HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

37765.

Bought.

January 11, 1912.

37765

Onzième année. — Nos 121 et 122 Janvier et Février 1895

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU — **A. LOCARD** — **Cl. REY** — **Dr ST-LAGER**

L. Sonthonnax, Directeur. 9, *Rue Neuve.* — *Lyon.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia.*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
J. Croissandeau, 15, rue du Bourdon blanc, ORLÉANS, *Pselaphides et Scydmenides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS, (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS. Indre-et-Loire). (*Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON.
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J. - B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides.*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURSOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés. Helminthes.*

SOMMAIRES

N° 121

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.
Remarques en passant, par C. REY. (*Suite*)
Notices conchyliologiques, *Descriptions de deux Hyalines nouvelles,* par A. LOCARD.
Catalogue des Coléoptères du département de l'Ain, par F. GUILLEBEAU (*Suite*).
Mœurs et métamorphoses d'insectes *Serica brunea* Linné, *Trox scaber* Linné, *Nudobius lentus* GRAV. par le capitaine XAMBEU.
Etude sur quelques Formicomus exotiques, par Maurice PIC.
Notes Entomologiques, par Maurice PIC.
Le Monde des Plantes, par X.
Geum heterocarpum, par N. ROUX.

N° 122

Notice Nécrologique sur Claudius REY, par F. GUILLEBEAU.
COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.
Notices conchyliologiques, *Conchyliologie d'Allevard-les-Bains.* par A. LOCARD.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes, *Auoncodes dispar* Dufour. *Aphodius rufipes* Linné, par le capitaine XAMBEU.
Examen des Anthicides de la Collection Lethierry par Maurice PIC.
Les Mariages des Fleurs, par E. JACQUART.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1er du mois.

*L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'*Echange.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, rue Neuve, 9, Lyon.

La continuation de l'envoi du Journal, tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraînera l'envoi des nos parus de la même année.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18. Lyon.

France, un an, 4 fr. — Union postale, 4, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 3 fr.
Le numéro pris séparément 0,30 cent.

Chaque abonné à droit GRATUITEMENT à l'insertion d'un BULLETIN DES ÉCHANGES ne dépassant pas une centurie; on est prié de s'inscrire à l'avance. De plus lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

La publication des manuscrits reçus après le 1er de chaque mois est renvoyée au mois suivant.

OCCASION

A VENDRE LES LIVRES D'ENTOMOLOGIE SUIVANTS:

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par Ed. ANDRÉ. Tomes I et II, non reliés, prix..... **25** fr.

Iconographie et description de Chenilles et Lépidoptères inédits, par P. MILLIÈRE. 2 volumes reliés, le premier contenant les 6 premiers fascicules de son Iconographie, le second, les livraisons 11 à 35. Nombreuses planches d'une perfection absolue et en parfait état, prix..... **50** fr.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Tomes I à XX, XXIII, XXVI à XXX. En tout 26 volumes dont 18 reliés, prix... **100** fr.

Nous rappelons que ces annales contiennent les travaux de P. MILLIÈRE, avec planches coloriées ; les Monographies des Mollipennes, Dasytides, Rostrifères, Angustipennes, etc, etc. de Mulsant et Rey.

Les Brevipennes de C. Rey.

Les Altisides de Foudras et de nombreux autres travaux entomologiques.

S'adresser à M. L. SONTHONNAX

LYON — 9, Rue Neuve, 9 — LYON

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la séance du 24 décembre 1894

Présidence de M. Couvreur

M. le président donne lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, annonçant le Congrès des sociétés savantes qui aura lieu à la Sorbonne le 16 avril prochain et faisant connaître les conditions auxquelles les délégués de la Société pourront y prendre part.

M. Rey continue ses *Remarques en passant*, sur les Calandrides et les Cossonides.

M. le président annonce la candidature, comme membre de la Société, de M. A. Reynaud; 77, avenue de Saxe, à Lyon, présenté par MM. Garin et N. Roux.

On procède ensuite au renouvellement du bureau. Sont nommés à l'unanimité :

MM.	Riche,	Président.
	Mermier,	Vice-Président.
	Louis Blanc,	Secrétaire général.
	Rebours,	Secrétaire-adjoint.
	Nisius Roux,	Trésorier.
	Saint-Lager,	Archiviste.
	Léon Blanc,	Comité de publication.
	Couvreur,	
	Dépéret,	

M. le trésorier donne ensuite lecture des comptes de l'année 1894, et un projet de budget pour l'année suivante.

Il résulte de cette lecture que l'exercice de 1894 se solde par un excédent de 17 fr. 60 et que pour 1895 les annales comprendront environ 275 pages de mémoires. M. le président désigne ensuite MM. Mermier et Romand pour vérifier les comptes du trésorier.

REMARQUES EN PASSANT

par C. Rey

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 23 juillet 1894.

CURCULIONIDES *(Suite)*
TRIBU DES ERIRRHINIDES

Lixus umbellatarum F. (*brevicaudis* Küst.) — Commun en Corse sur la Férule. — J'en ai pris un exemplaire à St-Raphaël.

Lixus Ascanii L., *albomarginatus* et *junci* Boh. — En dehors de la longueur et de la courbure du rostre, ces trois espèces, très affines et faciles à confondre, peuvent se définir de la manière suivante :

a. *Ventre* à gouttelettes dénudées bien visibles (1).

b. *Bandes latérales du prothorax* et *des élytres* d'un blanc bien franc ; celle du prothorax étroite. *Elytres* cylindriques, à pointe plus prolongée . . . . . *albomarginatus*

bb. *Bandes latérales du prothorax* et *des élytres* d'un blanc subocracé ; celle du prothorax subélargie au milieu. *Elytres* moins cylindriques, à pointe courte et submucronée ..... *Ascanii* Lin.

aa. *Ventre* sans gouttelettes dénudées bien visibles. *Bandes latérales du prothorax* avec un petit point noir dénudé, ombiliqué, bien distinct. *Elytres* non ou à peine mucronés au sommet. *Front* creusé sur son milieu d'une fossette profonde . . . . . *junci* Boh.

Lixus scolopax Boh. — La couleur verdâtre passe au roux ferrugineux. Une variété plus grande a une teinte un peu roussâtre (*lutescens* Cap ?) — Fréjus.

Lixus filiformis F. — Je n'ai vu dans *rufitarsis* Boh. qu'une variété à taille bien moindre du *filiformis* et dont on voit, du reste, de nombreux passages. Quelquefois la couleur est un peu roussâtre.

Larinus vulpes Ol. (*maculosus* Sch.) — Quelquefois les dessins des élytres sont un peu roussâtres. — France méridionale, sur les Chardons, surtout du genre *Cirsium*.

Larinus senilis F. — La variété *Sanctae Balmae* Ab. est un peu plus grande et plus brillante. — Ste-Baume, Gde-Chartreuse, Limoux (Aude).

Larinus cynarae F. — La couleur tend à

(1) Le *punctiventris* Boh. a aussi des gouttelettes dénudées, mais la ponctuation du thorax est plus forte et plus rugueuse, et les élytres ont une moucheture basilaire pâle.

devenir ferrugineuse. — France méridionale, sur les Carduacées.

Larinus Scolymi Ol. — La pulvérulence est souvent roussâtre. — France méridionale, sur les Carduacées.

Larinus conspersus Boh. — Je le crois une espèce différente de *Sturnus* Schal. Le sillon du prothorax est plus accusé : la forme des élytres est un peu plus ramassée, leur couleur un peu plus sombre et leurs taches sont moins embrouillées. — Suisse, Savoie.

Larinus stellaris Gyl. — Très affine de *jaceae* F., mais forme du prothorax plus large, élytres plus obtus en arrière. — Hyères, Crimée.

Larinus longirostris Gyl. — Les *confinis* J. Duv. et *consimilis* Cap. ne me paraissent que des variétés à taille inférieure. France méridionale, sur les Carduacées.

Rhynocyllus conicus Farh. — Les *latirostris* Lat., *odontalgicus* et *Olivieri* Gyl. ne sont, ainsi que les catalogues l'ont jugé, que des variétés à rostre plus ou moins hérissé, impressionné ou carinulé, dont on trouve les passages.

Coelostethus provincialis Fairm. — Ce genre ou sous-genre est assez caractérisé par son prosternum creusé pour recevoir le rostre. – Hyères.

Microlarinus Lareynii Duv. — Commun dans le midi, sur le *glaucium luteum*.

Pissodes ferrugineus R. — Peut-être est-ce là une variété de *Pissodes pini* Lin. En tout cas, la taille est plus grande et la couleur toujours d'un roux ferrugineux. — Alpes-maritimes, à une certaine altitude (Decazes).

Magdalis frontalis Gyl. *violacea* Desbr.) — A peine distincte de *duplicata* par les interstries des élytres ponctués, les points à séries presque doublés à leur base.

Magdalis violacea Lin., *commixta* R. et *Heydeni* Desbr.. espèces très affines, semblent différer de *frontalis* par la ponctuation des interstries fine et subgranuleuse : la *commixta*, en outre, par son front parfois sulciforme (montagnes du Var) et l'*Heydeni* Desbr. (Vosges) par son front plus étroit et les stries un peu plus fortement ponctuées, surtout les subsuturales.

Magdalis punctulata R. — C'est à tort qu'on réunit cette espèce au *violacea*. Elle est d'une taille moindre, tout à fait noire, avec les interstries bien plus densément pointillés, etc. — Mt-Pilat, montagnes du Beaujolais, Suisse.

Magdalis exarata Bris., *cerasi* Lin. et *barbicornis* Latr., remarquables par le développement de la massue des antennes chez les ♂, se distinguent par les proportions relatives des articles de la dite massue.

Erirrhinus bimaculatus et *scirpi* Ol. — Varient parfois, à élytres sans tache.

Erirrhinus acridulus L. — Les immatures sont roussâtres. Le *montanus* Kr est entièrement noir.

Erirrhinus festucae Hbst. — Le plus étroit de tous, varie à couleur foncière plus ou moins brune.

Dorytomus vorax F. (*longimanus* Forst.) — *Le macropus* Redt. est entièrement d'un roux testacé ; le *murinus* R. a une pubescence tomenteuse plus apparente. — Sur le peuplier.

Dorytomus Schoenherri Faust. — Bien voisin de *costirostris* Gyl., mais à 2e article du funicule plus court. — Provence, sur le peuplier blanc.

Dorytomus tremulae Pk. — Varie pour la largeur du corselet qui est parfois à peine étranglé à sa base (*variegatus* et *amplithorax* Sch.) — Sur le tremble.

Dorytomus incanus R. — On le réunit parfois à *filirostris* Gyl., mais sa pubescence est entièrement d'un blanc farineux. — France méridionale, sur le peuplier blanc.

Dorytomus punctator Herbst. (*agnatus* Boh.) — Quelquefois roux, d'autres fois avec une bande dorsale noire bien accusée (*clitellarius* Boh.)

Dorytomus nothus R. — Petite espèce remarquable par ses élytres à côtés roux, à dos rembruni moins la suture qui est blanche. — Lyon, un seul exemplaire.

Dorytomus dorsalis Hbst. (*sanguinolentus* Red.) - Elytres à bande suturale noire, parfois très réduite ou nulle.

Bradybatus subfasciatus Gerst — Près de là viendrait le *Kelneri* Bach., et *Kreutzeri* Germ., espèces très difficiles à distinguer.

(A suivre).

REMARQUES EN PASSANT (suite)

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 12 novembre 1894.

CURCULIONIDES *(Suite)*, TRIBU DES ERIRRHINIDES *(Suite)*.

Anthonomus varians Pk. — Varie du roux à élytres concolores ou à suture noire,

ou bien entièrement noirs, ainsi que la tête et le corselet. — Suisse, Mt-Pilat.

Anthonomus piri Chevr. *(cinctus* Kol.) — Remarquable par la forte dent des cuisses antérieures. — Très nuisible aux Poiriers.

Anthonomus Chevrolati Desbr. — Moindre, plus brillant, à dent des cuisses antérieures plus faible, à bande des élytres moins oblique en avant.

Anthonomus ulmi Desb. (*inversus* Bed.) — Bien voisin de *spilotus*, mais plus élargi en arrière, à bandes élytrales un peu plus obliques, etc. — France méridionale.

Anthonomus pedicularius L. Bande basilaire très marquée chez les ♂, effacée ou rouge chez les ♀ : celles-ci à corselet parfois rembruni.

Anthonomus rufus Gyl. *(nitidirostris* R.) — Le *pruni* Desbr., d'après les catalogues, ne serait qu'une variété plus obscure de *rufus*.

Anthonomus druparum L. — Il existe une variété à dessins des élytres effacés. (1).

Balaninus sericeus Desbr. — Bien voisin de *B. elephas*, à pubescence plus obscure, moins grossière et plus soyeuse. — t r.

Balaninus venosus Gr. *(glandium* Desbr.) — Parfois les élytres sont roux, à fascies bien marquées.

Balaninus turbatus Gyl. *(tessellatus* Fourn) — La variété *filirostris* R. est généralement d'une couleur plus grise et plus mouchetée, rarement concolore. — Hyères ; Chêne-vert.

Balaninus pyrrhoceras Marsh. — Varie de taille. Les petits individus ont les interstries plus étroits, ordinairement unisériés *(minimus* Rey). Peut-être est-ce là le *rhaeticus* de Fuchs ? — Lyon, Provence, Villié-Morgon.

Coryssomerus capucinus Beck. — Je possède un e emplaire anormal dont le 2e arceau ventral est partagé en deux.

Lignyodes enucleator Pz. — Le *rudesquamosus* Fairm. mérite à peine une mention comme variété par les rugosités des élytres plus rudes. — Sur le Frêne, le Lilas.

Amalus scortillum Hbst. — Quelquefois la ligne suturale blanche des élytres est effacée.

(1) Bien que cet insecte ait été décrit par Linné, trois ans auparavant, sous le nom de *rectirostris*, ce dernier nom doit-être supprimé de la synonymie. Un auteur ne se corrige pas sans raison.

Elleschus scanicus Pk. — Les élytres sont parfois entièrement blanchâtres, d'autres fois parés de deux fascies obliques brunâtres ; rarement ils sont d'un roux sans tache. — Sur le peuplier blanc.

Elleschus infirmus Hbst. — C'est avec raison qu'on a réuni récemment cet insecte au genre *Elleschus*.

Tychius 5-punctatus L. — Quelquefois la couleur foncière des élytres est plus ou moins pâle ou argentée, subconcolore.

Tychius striatulus Gyl. — Parfois la taille est moindre et la couleur plus obscure, ou accidentellement un peu rosée. La variété *areatus* R. a une auréole brune sur le dos du prothorax et des linéoles de même couleur aux élytres ; peut-être est-ce là le *striatellus* de Brisout ? Il a tout l'air d'une espèce distincte ; mais, comme dans *striatulus* Gyl., le rostre est barbu en dessous, ce qui ne permet pas de l'en séparer.

Tychius venustus L. — Quelquefois les lignes blanches sont plus ou moins effacées.

Tychius Schneideri Hbst. — Moindre que *polylineatus* Germ., mais distinct par son prothorax paré sur les côtés d'une bande blanche.

Tychius argentatus R. — Cette espèce, remarquable par sa vestiture argentée, a été décrite par M. Ch. Brisout, sous ce même nom, la même année que moi. — Fr. mér.

Tychius cinnamomeus Ksw. — La plupart des individus ont une ligne suturale pâle plus ou moins apparente *(suturalis* Bris.) La variété *fallax* R. est peu distincte, presque entièrement grise, avec une série de petites soies blanches surmontant les écailles des interstries. Elle semble conduire au *flavicollis* Kirb., dont les écailles sont moins arrondies et plus déprimées. — Fr. mér.

Tychius dentatus R. — Voisin de *flavicollis* Kirb., mais cuisses postérieures plus fortement dentées.

Tychius micaceus R. — Ressemble à *argentatus* Br., mais moindre, moins oblong, à écailles moins brillantes. — Fr. mér.

Tychius brevicollis R. — Très voisin de l'*hœmatopus* Gyl., mais à prothorax évidemment plus court.

Tychius aureolus Ksw. — La variété *nitidior* R. a l'extrémité des élytres un peu roussâtre, avec la vestiture mélangée de soies micacées.

Tychius auripilus R. — A une taille plus grande que *tomentosus*, avec une pubescence dorée bien évidente. — Cette, Fréjus.

Tychius clavipes R. — On le prendrait pour une variété obscure de *tomentosus*, mais les cuisses sont plus robustes et plus obscures.

Tychius mixtus R. — Espèce affine de *meliloti* Kirb., mais à interstries parés d'une série de soies blanches micacées. — St-Raphaël.

Tychius metallifer R. — Voisin de *pusillus* Germ, un peu plus grand, pubescence tout à fait métallique ou argentée. — Provence.

Tychius curticollis R. — Distinct des espèces affines par son prothorax beaucoup plus court. — Algérie (1).

Miccotrogus cuprifer Pz. — Varie passablement pour la taille, et la ligne blanche de la suture est parfois effacée.

Miccotrogus picirostris F. — Varie également pour la taille qui est parfois plus grande et plus large (*rubripes* R.) Le *posticinus* Gyl. n'est qu'une variété à extrémité des élytres rousse. Quant au *fuscirostris* R., le rostre est plus rembruni. Collioure.

(*A suivre*).

(1) Les *pusillus*, *curvirostris*, *longicollis* et *pumilus* Bris. se rapprochent des espèces du genre *Miccotrogus* Sch., mais le funicule est de 7 articles.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXIX

DESCRIPTION DE DEUX HYALINIES NOUVELLES

Hyalinia Algarvensis

Description. — Coquille d'un galbe subconoïdal déprimé, conoïde assez haute en dessus, plane ou légèrement concave en dessous. — Spire relativement haute, à profil latéral rectiligne, composée de six tours à profil légèrement convexe, les premiers un peu serrés, les suivants à croissance progressive et régulière, le dernier à peine plus gros, peu haut, presque exactement arrondi à sa naissance, s'ovalisant et devenant plus développé dessous que dessus à l'extrémité, non déclive. — Suture bien marquée, légèrement subcanaliculée. — Ombilic très large, très profond, mais ne laissant voir qu'une très faible partie de l'avant-dernier tour. — Ouverture très oblique, médiocre, ovalaire-transverse, avec son grand axe un peu oblique, modérément échancré par l'avant dernier tour ; bord supérieur court, presque droit ; bord columellaire brusquement arqué à sa naissance, ensuite faiblement arrondi ; bord externe bien arrondi. — Test mince, un peu transparent, assez solide, brillant, d'un fauve-roux en dessus, passant au jaunacé-verdâtre en dessous, orné de stries fines, à demi-effacés, à peine plus accusées à la suture.

Dimensions. — Hauteur totale, 6 1/2 mill.; diamètre maximum 13 mill.

Habitat. — Cette belle espèce nous a été adressée par M. José da Silva e Castro, des environs de Portimao, dans l'Algarve, en Portugal.

Observations. — Tout en appartenant par sa taille et par l'ensemble de son galbe au groupe du *Hyalinia lucida*, le *H. Algarvensis* en diffère cependant totalement. Ce qui le caractérise plus particulièrement ce sont : sa spire haute, avec un profil latéral presque exactement rectiligne, le peu de hauteur du dernier tour par rapport à la hauteur totale, et enfin les dimensions de son ombilic, dimensions qui dépassent celles de toutes les autres formes de ce groupe, quoique n'étant qu'à peine évasé à sa naissance.

Le *M. Farinesiana*, de Bourguignat, présente bien quelque analogie avec notre espèce ; mais on remarquera que si son mode d'enroulement des tours est assez analogue, sa spire est « convexe et de forme très obtuse », en forme de toit un peu arrondi, tandis que le *H. Algarvensis* a au contraire un profil droit, ce qui modifie totalement le galbe de la coquille ; d'autre part, cette dernière espèce a son ombilic creusé droit, très peu évasé, laissant à peine voir les tours internes ; enfin, sa suture est bien plus accusée ; son ouverture moins ample, moins infléchie, etc.

Outre le type, tel que nous venons de le décrire, nous signalerons des *var. major* et *minor*, qui ne diffèrent absolument que par leur taille.

Hyalinia gyrocurtopsis

Hyalinia gyrocurtopsis, Bourguignat, 1890. *Nov. sp. in coll.*

Description. — Coquille de taille médiocre, d'un galbe subdéprimé, très convexe-tectiforme en dessus, mais à profil

presque rectiligne, faiblement concave ou presque plane en dessous. — Spire très peu haute, composée de cinq tours un peu arrondis, à croissance d'abord un peu lente et régulière, devenant plus rapide au dernier tour, celui-ci peu haut, subarrondi, presque aussi convexe dessus que dessous, un peu dilaté mais non déclive sur sa dernière moitié. — Suture bien accusée, mais non canaliculée. — Ombilic un peu étroit, à peine dilaté à son origine, laissant voir sur une très faible longueur une petite partie de l'avant-dernier tour. — Ouverture bien oblique, étroitement ovalaire-transverse, échancrée par l'avant dernier tour, avec son grand axe presque horizontal, bord supérieur droit et court ; bord columellaire bien arqué, s'aplatissant ensuite dans le bas, bord externe un peu étroitetement arrondi. — Test mince, peu épais, transparent, brillant, d'un corné roux clair, passant au blanc-laiteux en dessous, orné de stries assez irrégulières, à demi effacées, plus accusées et rapprochées au voisinage de la suture.

Dimensions. — Hauteur totale, 5 mill. diamètre maximum, 11 1/2 mill.

Habitat. — Nous avons observé cette forme dans la collection Bourguignat au musée de Genève, où elle est inscrite sous la dénomination que nous lui avons conservée. Nous l'avons également reçue de M. José da Silva e Castro. Tous ces échantillons provenaient de Famalicao et des environs de Porto, en Portugal.

Observations. — On peut encore ranger cette forme dans le groupe du *Hyalinia lucida*. Mais de toutes les espèces appartenant à ce groupe, le *H. gyrocurtopsis* représente le type portugais le plus surbaissé, celui dont le dernier tour est le moins haut, dont l'ombilic est le plus petit et dont le test est le plus mince. Cet ensemble de caractères suffit amplement pour distinguer cette espèce de ses congénères.

Dans son Etude sur les Mollusques de l'Espagne et du Portugal, M. le Dr Servain donne, d'après Bourguignat, la description d'un *Hyalinia gyrocurta* qui vit en Espagne et en Algérie; nous n'avons pas encore observé cette forme dans la faune portugaise. Le *H. gyrocurtopsis*, comme son nom l'indique, est voisin du *H. gyrocurta* ; mais ce dernier est « remarquable par sa surface supérieure gibbeuse-arrondie, très descendante, surtout sur le dernier tour, et par son ouverture transversalement oblongue dans une direction descendante très prononcée de gauche à droite ». Il n'en n'est plus de même, comme nous venons de le voir, chez le *H. gyrocurtopsis*; celui-ci est, au contraire, aplati en dessus, avec le dernier tour rectiligne et l'ouverture non déclive.

(*A suivre*)

CATALOGUE DES COLÉOPTÈRES

du Département de l'Ain

Par **F. Guillebeau** *(Suite)*

Adalia, Mulsant.

1 11-notata Schneid, * Trévoux.
2 obliterata Lin. Bugey.
3 bipunctata Lin. Tout l'Ain.
v. 4-maculata Scop. id.
v. 6-pustulata Lin. id.
4 alpina Villa. * Gex, (Col de la Faucille).

Coccinella, Lin.

1 7-punctata Lin. Tout l'Ain.
2 distincta Fold. * Chalamont.
3 5-punctata Lin. Tout l'Ain.
v. bipustulata Herbst. id.
4 14-pustulata Lin. id.
5 18-punctata Scop. id.
v. impustulata Illig. Le Plantay.
6 marginepunctata Schal. * Valbonne, Chalamont,
7 10-punctata Lin. Tout l'Ain.

Micraspis, Redtenbacher.

1 12-punctata Lin. Tout l'Ain.

Anatis, Mulsant.

1 ocellata Lin. * Bugey.
v. hebraea Lin. * Le Plantay,

Mysia, Mulsant.

1 oblongoguttata, Lin. Valbonne, Chalamont.

Halyzia, Mulsant.

1 18-guttata Lin. * Le Plantay, Chalamont.
2 16-guttata Lin. id. , Gex.
3 12-guttata Poda. * Tout l'Ain.
4 10-guttata Lin * Plantay.
5 20-guttata Lin. * Bugey.
6 15-guttata Fab. * Le Plantay.
7 14-guttata Lin. Tout l'Ain.
8 22-punctata Lin. id.
9 conglobata Illig. id.

Chilocorus, Leach.

1 similis Rossi. Tout l'Ain.
2 bipustulatus Lin. id.

Exochomus, Redtenbacher.

1 4-pustulatus Lin. Tout l'Ain.
2 auritus Scriba. id.

Platynaspis, Redtenbacher.

1 villosa Fourcr. Tout l'Ain.

Hyperaspis, Redtenbacher.

1 reppensis Herbst. Tout l'Ain.
2 campestris Herbst. id.

Coccidula, Kugelann.

1 scutellata Herbst. Tout l'Ain.
2 rufa Herbst. id.

Rhizobius, Stephens.

1 litura Fab. Tout l'Ain.

Scymnus, Kugelann.

1 haemorrhoidalis Herbst. Tout l'Ain.
2 capitatus Fab. Tont l'Ain.
3 fasciatus Fourcr. id.
4 impexus Muls. * Nantua.
5 testaceus Motsch. Tout l'Ain.
6 ater Kugl, * Le Plantay, Bourg.
7 suturalis Thunb. Tout l'Ain.
8 arcuatus Rossi, * Le Plantay.
9 minimus Rossi. Tout l'Ain.
10 pygmæus Fourcr. id.
11 frontalis Fab. td.
12 rufipes Fab. * Le Plantay.
13 Apetzi Muls. * id. Charnoz.
14 marginalis Rossi. Tout l'Ain.
15 pulchellus Herbst. id.
16 bipunctatus Kug. * Meximieux.
17 Redtenbacheri Muls. * Le Plantay.

Fin.

Nota: Les espèces, pour lesquelles aucune localité n'est indiquée, se trouvent dans tout le département.

Celles dont la localité est précédée d'un astérisque * ont été prises par moi. F. G.

Etude sur quelques FORMICOMUS exotiques

Ayant à décrire plusieurs *Formicomus* reçus de MM. Staudinger et Bang-Haas et provenant de l'Océanie, je ne crois pas inutile de donner un petit tableau pour séparer entre elles les nouveautés : en attendant une étude d'ensemble comprenant les espèces déjà décrites des contrées voisines, le tableau restreint donné ici apportera toujours quelque idée pour séparer plus nettement quelques espèces.

Prothorax non tuberculé à la base 1

Prothorax bituberculé sur la base. Elytres ornés d'une bande antérieure oblique, nette, jaunâtre. ♂ cuisses antérieures armées d'une dent mince et tibias légèrement sinués. Long. 3 1/2 mill. Ile Banguey (Malaisie). *unifasciatus* n. sp.

1 Tibias antérieurs simples, inermes ou plus ou moins dentés : forme moins allongée. 2

— Tibias antérieurs monstrueux, aplatis, dentés et plus ou moins diminués ou échancrés vers leur extrémité ♂; forme allongée, assez étroite. Prothorax rouge (forme *typique*) ou obscurci (*v. obscuricollis*). Long. 4-5 mill. Ile Banguey. *dentatipes* n. sp.

2 Elytres nettement bicolores. 7

— Elytres unicolores d'un noir brillant, ordinairement légèrement verdâtre, rarement rembrunis vers les épaules. 3

3 Prothorax noir, élytres d'un noir verdâtre. 6

— Prothorax rouge, élytres noirs ou verdâtres. 4

4 Tête de la couleur du prothorax, d'un beau rouge vif. 5

— Tête plus ou moins obscurcie. Tibias antérieurs un peu dilatés, anguleux vers leur milieu ♂. Elytres entièrement verdâtres (forme *typique*) ou rembrunis sur les épaules (*v. dispar*).
Long. 3 1/2 à 4 1/2 mill. Ile de Banguey. *Staudingeri* n. sp.

5 Tibias antérieurs munis d'une dent bien accentuée ♂. Plus allongé, légèrement verdâtre aux élytres. Long. 4 2/3 mill. Ile Banguey.
pygidialis n. sp.

— Tibias antérieurs simples ♂; modérément allongé, bien noir sur les élytres.
Long. 4 à 4 1/2 mill. Australie. *rufithorax* n. sp.

6 Tibias antérieurs dentés vers le milieu ; cuisses antérieures munies d'une dent courte ♂. Long. 4 1/2 mill. Ile Banguey. *nigricollis* Pic. (1)

— Tibias antérieurs munis d'une très petite dent près de l'extrémité ; cuisses antérieures armées d'une longue dent mince.
Long. 3 1/2 à 5 mill. Ile Borneo. *Bangi* n. sp.

7 D'un brun rougeâtre avec les élytres plus foncés marqués d'une bande transversale antérieure d'un brun roux, avec l'extrémité plus ou moins de cette dernière coloration. Tibias antérieurs simples et cuisses armées d'une épine courte ♂. Insecte d'assez petite taille (forme *typique*) ou de grande taille avec les taches ou bande élytrales plus nettes (*v. major*).
Long. 3-5 mill. var. 5-5 1/2 mill. Ile Banguey. *terminatus* n. sp.

Formicomus unifasciatus. Tête et prothorax allongés, d'un brun rougeâtre quelquefois légèrement obscurci ; élytres en ovale court, obscurcis avec une bande oblique humérale jaunâtre. Tête légèrement conifère à ponctuation peu nette. Antennes longues obscurcies à l'extrémité. Prothorax plus étroit que la tête bien atténué en avant, bilobé avec un sillon médian postérieur non profond sur le lobe antérieur et orné de deux petites bosses basales sur le lobe postérieur. Elytres bien plus larges que le prothorax avec les épaules saillantes, dépourvues de dépression antérieure, l'extrémité arrondie, la plus grande largeur vers le milieu ; ponctuation peu forte, écartée. Pattes d'un testacé rougeâtre minces, quelquefois obscurcies, la base des cuisses ordinairement plus claire avec les cuisses postérieures arquées. Tibias antérieurs ♂ un peu sinués avec les cuisses armées d'une dent mince.
Long. 3 1/2 mill. Ile Banguey (Malaisie) dans l'Océanie.

Par son prothorax bilobé, légèrement sillonné au milieu, cette espèce est bien particulière. D'après la description *F. humeralis* Macl. d'Australie doit être bien voisin.

Formicomus dentatipes. Allongé, assez étroit, en majeure partie foncé, avec le prothorax rouge ou noir, les élytres plus ou moins verdâtres ; tête, antennes et pattes noires ou au moins obscurcies. Tête en cône court, à ponctuation plus forte près des yeux. Antennes assez fortes, longues. Prothorax un peu plus étroit que la tête, long, peu et largement dilaté en avant avec une sorte de dépression médiane, à ponctuation écartée peu nette. Elytres allongés, bien atténués et anguleusement arrondis à l'extrémité avec les épaules droites, la ponctuation assez forte, écartée. Pattes modérément fortes, noires ou quelquefois en partie claires surtout sur les membres extérieurs ; ♂ avec les tibias antérieurs mons-

(1) Je considère cette race comme variété de *Staudingeri* plutôt que comme espèce.

trueux, aplatis vus dans un sens, dentés et plus ou moins échancrés vus dans l'autre. Dessous du corps foncé. Long. 4 à 5 mill. Ile Banguey.

Cette espèce paraît bien particulière par la forme de ses tibias antérieurs chez ♂.

Formicomus Staudingeri. Tête et prothorax allongés, ce dernier rougeâtre, élytres en ovale assez court, plus ou moins verdâtres ou quelquefois un peu rembrunis vers les épaules. Tête courte, brièvement conifère à ponctuation écartée assez forte. Antennes longues ordinairement testacées sur leurs premiers articles. Prothorax à peu près de la largeur de la tête, presque lisse avec une sorte d'étranglement bien marqué près de la base. Elytres bien plus larges que le prothorax, avec les épaules saillantes, sans dépression humérale, l'extrémité arrondie, peu atténués en cette partie, à ponctuation peu nette. Pattes ordinairement en majeure partie d'un testacé rougeâtre avec les tibias antérieurs armés d'une dent ♂. Dessous du corps noir ou plus ou moins rougeâtre obscurci.

Long. 3 1/2 à 4 1/2 mill. Ile Banguey.

D'après la description, cette espèce semble se rapprocher de *F. Clarki* King; je l'ai dédiée au savant Lépidoptériste qui me l'a procurée ainsi que presque tous les insectes faisant l'objet de cet article.

Mon *nigricollis* (var. de cette espèce?) offre une coloration générale foncée avec les antennes d'un testacé rougeâtre, la base des cuisses de cette coloration. Tête et prothorax noirs, ce dernier assez étroit et allongé, à dépression médiane assez marquée, ponctuation écartée. Elytres verdâtres assez courts et élargis vers le milieu, à ponctuation peu nette, écartée. Tibias antérieurs dentés sur le milieu ♂. Long. 4 1/2 mill. Ile Banguey.

Formicomus pygidialis. Tête et prothorax rouges, assez allongés. Elytres en ovale assez court d'un noir légèrement verdâtre brillant. Tête assez longue à ponctuation peu forte, bien diminuée en arrière. Antennes longues, assez minces, noires avec les deux premiers articles rouges. Prothorax à peu près de la largeur de la tête marqué d'une sorte de dépression médiane à ponctuation presque nulle Ecusson rouge. Elytres bien plus larges que le prothorax avec les épaules saillantes, sans dépression antérieure, leur plus grande largeur vers le milieu, extrémité arrondie et courtement brunâtre, ponctuation peu forte, écartée, tibias antérieurs armés d'une dent triangulaire très nette, cuisses à dent courte ♂, Dessous du corps foncé. Pygidium rougeâtre.

Long. 4 3/4 mill. Ile Banguey. Pattes en partie rougeâtres.

Par la coloration cette espèce se rapproche de *F. Denisoni* King.

Formicomus rufithorax. Entièrement noir moins la tête, et le prothorax rouges. Tête courte, bien arrondie en arc en arrière à ponctuation écartée, peu nette. Antennes épaisses, assez courtes, avec les deux premiers articles brunâtres. Prothorax modérément court, largement dilaté en avant, à dépression médiane assez marquée et ponctuation nette, forte, écartée. Ecusson noir. Elytres modérément élargis vers le milieu avec les épaules saillantes, une très légère dépression transversale antérieure, l'extrémité arrondie, la ponctuation nette, peu forte, écartée. Des longs poils dressés assez nombreux en partie foncés. Pattes noires avec les cuisses antérieures armées d'une épine courte, les tibias simples ♂. Long. 4 à 4 1/2 mill. Cook Town (Nord Australie).

La coloration de cette espèce suffit par la séparer ainsi que la précédente, de la plupart des espèces connues.

Formicomus Bangi. Entièrement noir, un peu verdâtre aux élytres, moins

la base des cuisses testacées. Tête assez courte, modérément conifère, à ponctuation forte et écartée. Antennes longues, minces. Prothorax allongé, plus étroit que la tête, légèrement étranglé près de la base, à ponctuation à peu près nulle. Elytres en ovale assez court, bien élargis vers leur milieu avec les épaules saillantes, l'extrémité arrondie, la ponctuation presque nulle. Pattes longues, foncées avec la base des cuisses et quelquefois les tibias testacés. Cuisses antérieures armées d'une longue épine fine et tibias légèrement dentés vers leur sommet ♂. Long. 3 1/2 à 5 mill. Ile de Bornéo.

Près de *Serdangus* Mars. Avec une forme moins élargie et les pattes non entièrement foncées. Dédié à M. Bang-Haas l'honorable associé du Dr Staudinger.

Formicomus terminatus. D'un brun rougeâtre, les élytres plus foncés, marqués d'une bande transversale, antérieure, d'un brun roux variable avec l'extrémité plus ou moins de cette dernière coloration. Tête peu diminuée, peu conifère en arrière, quelquefois obscurcie, à ponctuation nette, forte. Antennes peu longues, testacées, quelquefois rembrunies à l'extrémité. Prothorax au moins aussi large que la tête, bien dilaté arrondi en avant, droit sur la base assez étroite, à ponctuation nette et forte. Elytres en ovale assez court avec les épaules saillantes, une légère dépression antérieure, l'extrémité arrondie, peu élargie vers le milieu, à ponctuation nette écartée, assez forte ; ils sont d'un brun plus ou moins obscurci avec une bande assez large antérieure d'un brun roux et l'extrémité plus ou moins colorée de même ; pourtour des élytres présentant ordinairement la même coloration. Pattes courtes, testacées avec les tibias antérieurs simples, les cuisses armées d'une dent courte ♂. Dessous du corps plus ou moins brunâtre. La variété *Major* est remarquable par sa taille beaucoup plus avantageuse et la bande élytrale plus accentuée. Long. 3 à 5 1/2 mill. Ile Banguey.

Cette espèce doit se placer près de *F. Mandarinus* Boh. et espèces voisines.

Toutes les espèces décrites ici moins *pygidialis*, ♂ unique, figurent dans ma collection au nombre de plusieurs exemplaires ♂ ♀, elles possèdent toutes de longs poils plus ou moins dressés sur le corps. Les ♀ suivants l'habitude diffèrent des ♂ par les cuisses antérieures simples.

Dans l'Ile Banguey vit encore une race curieuse à coloration entièrement foncée (*angustipennis* Pic. in lit.) remarquable par sa grande taille, sa forme allongée, la terminaison de ses élytres plus ou moins anguleusement arrondis séparément, surtout chez ♀, à l'extrémité ; elle est entièrement noire avec les élytres un peu bleuâtres, ne serait-ce pas le *corvinus* Laf. ? Je ne pense pas cependant, car le savant monographe aurait parlé de cette forme terminale assez particulière et surtout du caractère des tibias antérieurs armés d'une dent près de l'extrémité ♂. Cette espèce possède une dent courte aux cuisses antérieures ♂. Long, 5 à 5 1/2 mill.

MAURICE PIC.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

1 M. Reitter m'a reproché (Weiner 94 p. 192) d'avoir changé inutilement le nom de *Anthicus v. pallens* Schils. (changé en *pallescens*, in. An. Fr. 94 Bul.

LXXVIII) ne pouvant être confondu avec *Anthicus pallens* Lec. Je ferai remarquer qu'il existe au moins un précédent dans ce sens adopté et catalogué (Catalogus p. 341) pour *Leptura ochracea* de Rey (non changé en *Reyi* Heyd.) et *Leptura v. ochracea* de Faust.

2 Dans son intéressant travail sur les *Clerides* « Best. Tab. XXVIII (94) », notre savant collègue autrichien Reitter a omis la citation (page 6) de *Denops v. rubrofasciatus* Pic. signalé in *Naturaliste* n° 165 p. 25 (15 janvier 94) de Sicile, et l'habitat pyrénéen (p. 15) de *Thanasimus rufipes* var. *nigricollis* Seild. mentionné dans une note parue à la Société Entomologique de France (1891 Bul. XCV).

Dans le même travail, groupe *Corynetina* p. 52, la *Necrobia pilifera* Reit. ne me semble pas différer de *N. rufipes* Degeer. autrement que comme variété. Pour *Necrobinus frater* Reit. (p. 53) il faut ajouter à la provenance du Maroc, celle de l'Algérie, ou j'ai recueilli moi-même cette race sous des tas de foin coupé à Aïn Touta en avril 1892. *Opetiopalpus sabulosus* Mots. (p. 54) se trouve également en Algérie à Aïn-Sefra, je l'ai trouvé en criblant du fumier des dunes et *Necrobia subterranea* Chevr. (*muniarum* Hop?) en Egypte, d'où l'a rapporté A. Letourneux ; le *Necrobinus frater* est tout-à-fait voisin de cette dernière espèce.

3 Le *Brachyclerus* (*Emmepus* Mots.) *Bonnairei* Frm. (An. Belg. 83, p. CLVII) décrit de Biskra a été repris à Aïn-Sefra (Henon, Pic); je l'ai capturé en battant les graminées des dunes. Je ne connais pas *Emmepus arundinis* Mots. aussi je ne puis dire si cette dernière espèce est la même que celle d'Algérie ou si elle en diffère. M. Bedel a donné une note dans ce sens. (An. Fr. 87 p. 197).

4 En Sicile on trouve une variété intéressante de *Deronectes luctuosus* Aubé. (*v. flavopunctatus*) à coloration générale foncée avec les élytres ornés de petites taches variables, jaunâtres, non visibles de loin : on distinguera cette variété des autres espèces foncées soit par sa forme allongée, soit par la coloration de sa tête un peu rembrunie en arrière.

5 La race de *Melyris* du Maroc que j'ai attribuée au *M. nigra* F. (Feuil. Jeun. Nat. n° 289 p. 13, note 4) offre une ponctuation, forte, avec des rides transversales peu nettes, une forme allongée, étroite, avec les côtés des élytres bien parallèles ; sa coloration est en entier d'un noir peu brillant, elle présente à peu près la même ponctuation élytrale que *rotundicollis* Pic, mais n'est pas plus ou moins élargie en arrière. Son aspect est particulier avec sa forme allongée, ses élytres à côtés parallèles. On doit la rapprocher plutôt de *granulata* F. bien plus étroite que cette espèce avec le prothorax n'offrant pas ses angles antérieurs avancés. J'ai trouvé plusieurs exemplaires de cette race dans la collection Tournier, ils proviennent tous de Tanger.

6 *Melyris amaliæ* Heyd. (Naturf. Ges. 86) = *ruficrus* Frm. (An. Fr. 82) ex Heyden in Weiner Ent. Z. 1890 p. 7 ; peut-être faut-il rapporter à cette espèce mon *rotundicollis* (Feuil. Jeu. Nat. n° 389 p. 13) ?.

7 In l'*Echange* n° 120, p. 144 pour *Malegia asiatica* Pic, il faut lire « genre nouveau pour l'*Asie M*re et non pour l'*Asie* seulement » Cette espèce comme je le pensais (l. c. p. 144) est très voisine de *Malegia* (non *Amauronia contracta* Frm. (An. Fr. 85 p. 446) d'après le type possédé par M. Dollé et différente de *Malegia Letourneuxi* Lef. mais sa tête n'est pas sillonnée ; ce caractère de la

tête sillonnée rapprocherait je crois d'avantage de *M. contracta* Frm. la *Malegia turkestanica* Reit. (Wein Ent. Z, 1890 p. 198).

MAURICE PIC.

LE MONDE DES PLANTES

M. Paul Constantin vient de faire paraître dans la collection de Brehm, (*Les Merveilles de la Nature*) les deux premiers fascicules d'un ouvrage destiné à compléter cette œuvre encyclopédique, le titre en est *Le Monde des Plantes*. (1)

Les deux fascicules parus comprennent les *Renonculacées*, *Dilléniacées*, *Magnoliacées*, *Berbéridées* et familles voisines.

Une introduction de quelques pages est consacrée aux Phanérogames qui seront décrits, famille par famille, en insistant sur les applications, ce qui indique de suite le plan de l'auteur : les discussions anatomiques seront laissées à l'arrière plan et les plus grands développements seront consacrés aux usages, à la dispersion géographique et, ce qui est à noter, à la distribution géologique : nous ne savons si l'auteur fera une place à l'influence chimique du sol, les familles jusqu'à présent parues ne se prêtant pas à ce genre d'observations.

Le nombre de Phanérogames connues est à peu près de 105,231, celui des Dicotyledonées est de 78,000, celles-ci se divisent en *Dialypétales gamopétales*, *apétales*.

Les Dialypétales (28,300 espèces) contiennent un certain nombre de familles que l'auteur se propose d'étudier dans l'ordre établi par Bentham et Hooker.

Les *Renonculacées* forment une famille assez hétérogène, les Clématites y occupent une large place à cause de leurs espèces ornementales, les anémones y sont citées comme dangereuses à l'état frais pour les bestiaux, mais non à l'état sec.

Les autres genres et espèces sont énumérés avec leurs caractères et leurs usages, la Staphysaigre, les Aconits, etc.; fréquemment des anecdotes sont citées à l'appui, (voir le chapitre *Aconits*).

Les Dilleniacées et les Calycanthacées sont citées surtout à raison de leurs espèces ornementales.

Les Magnoliacées, dont le nom rappelle le Botaniste Magnol, de Montpellier, renferment des espèces ornementales et des espèces médicinales. Citons les Magnolias, la Badiane *(Ilicium anisatum* ou Anis étoilé*)* le *Drymis Winteri* (ou écorce de Winter, ou cannelle de Magellan) employé jadis par le capitaine Winter, contre le scorbut dont ses équipages étaient atteints.

Les *Anonacées* qui ne diffèrent des Magnoliacées que par l'albumen ruminé sont des plantes exotiques au moins à l'époque actuelle, car elles ont dans nos pays des représentants à l'époque tertiaire.

Les *Ménispermacées* toutes exotiques sont des *Lianes*, c'est à dire des plantes sarmenteuses; ces plantes ont des particularités de structure fort curieuses très étudiées dans les traités de Botanique.

Citons le Colombo (Cocculus palmatus) employé en médecine, et les Coques du

(1) *Le Monde des Plantes*, par Paul Constantin . fascicules 1 et 2 Baillière, Paris, 1894-1895.

Levant (ou *Anarmita cocculus*) qui donne la *picrotoxine*, substance toxique qui permet d'employer quelquefois la *Coque du Levant* pour la pêche dans certains pays.

Avec les Berberidées nous retrouvons des plantes indigènes bien connues et fort remarquables, ainsi les *Berberis* présentent le curieux phénomène de l'irritabilité des étamines. De plus l'*Epine vinette* en servant de support à l'*Æcidium Berberidis* est un voisinage dangereux aux céréales, car les spores de l'*Æcidium* germent seulement sur les graminées où elles forment là, la *Puccinis graminis* (rouille des céréales).

Les applications pratiques de cette découverte mycologique sont évidentes et l'auteur leur consacre tous les développements qu'elles méritent.

Les descriptions sont accompagnées de gravures de plantes entières ou d'organes de plantes ; on y a entremêlé des planches de paysages ou d'ensemble de plantes associées dans un même habitat, donnant une idée du port réel de la plante sur le terrain.

Ces deux fascicules permettent d'augurer favorablement du reste de l'ouvrage.

Si nous ne nous trompons, la collection de Brehm contient déjà un traité consacré aux plantes (Botanique, par Deniker), mais le présent ouvrage ne fait pas double emploi avec le précédent ; ils sont conçus dans un esprit tout à fait différent : sans faire tort au consciencieux travail de M. Deniker, on peut lui préférer celui de P. Constantin, moins dogmatique, moins technique, mais plus intéressant peut-être, plus à la portée de ceux qui ne sont pas naturalistes de profession.

En tout cas, ils se complètent certainement l'un l'autre d'un façon très heureuse.

Dr L. Blanc.

GEUM HETEROCARPUM

Une bonne nouvelle nous arrive de Gap, ce paradis des Botanistes

Près de cette ville, sous la corniche qui entoure le sommet de la montagne de Céuse, se trouve la seule localité française de ce rare *Geum*, si bien dénommé par Boissier.

Il croissait là autrefois en assez grande abondance, dans un sol poussiéreux, à l'abri de toute humidité. Malheureusement, des centuriateurs peu scrupuleux le détruisirent peu à peu, et en 1893 il avait complètement disparu. En juillet 1894, M. Blanc, horticulteur à Gap, en a retrouvé quelques pieds sous la même corniche mais dans un endroit plus difficile à atteindre. Cette belle rosacée pouvant facilement se propager, ainsi que l'ont démontré les résultats obtenus par M. Francisque Morel dans ses cultures, nous nous sommes empressé d'envoyer des graines à nos amis de Gap qui les sèmeront dans la localité classique.

Ces graines provenaient de pieds rapportés par nous de Céuse à M. Francisque Morel en 1890.

N. Roux

A propos de la note parue dans le n° 115 de l'*Echange* sur les stations de l'*Astragalus alopecuroïdes*, M. Vidal, de Nice, nous fait remarquer qu'il existe une autre station de cette belle papilionacée au-dessus de Bouzolières, près Barcelonnette, où elle fut découverte par M. le capitaine Lannes.

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

Onzième année. — N° 122 Février 1895

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Nous avons le triste devoir d'annoncer au monde scientifique la perte d'un des principaux collaborateurs de la *Revue Linnéenne*, M. Claudius REY.

Sa mort est un deuil aussi bien pour l'Entomologie française que pour la Société Linnéenne et l'*Echange*. Dès son jeune âge M. REY étudia les insectes et il arriva rapidement à une grande notoriété. Modeste et désintéressé, il collabora fréquemment avec M. Mulsant et ne réclama pas toujours la part de gloire qu'il méritait.

Pour l'*Echange*, il fut un collaborateur de la première heure et ne cessa jamais, depuis sa fondation, d'apporter sa contribution avec une persévérance qui ne se démentit pas un instant.

Nous ne pouvons résumer tous les travaux entomologiques de M. REY, d'autres sauront mieux que nous les faire valoir comme il convient. Pour nous, ses collaborateurs de l'*Echange*, nous déplorons la perte du maître incontesté de l'Entomologie lyonnaise, du travailleur qui jusqu'à l'âge de 82 ans n'a pas faibli un instant et auquel une maladie rapide et impitoyable a pu seule faire tomber la plume des mains.

LA RÉDACTION.

NOTICE NÉCROLOGIQUE

sur CLAUDIUS REY

Je viens consacrer ces quelques lignes incomplètes au souvenir de mon plus vieil ami, que la mort nous a enlevé récemment. Puissé-je, en rappelant les jours qu'il a passés parmi nous, le faire apprécier comme il le mérite et signaler tous les titres qu'il a à notre estime et à notre affection.

Claudius REY naquit à Lyon le 8 septembre 1817. Ses parents vivaient dans l'aisance ; mais il perdit sa mère qu'il était encore en bas âge.

En 1832, mon frère et moi faisions nos études au pensionnat Guillard, qui, à cette époque, jouissait d'une certaine vogue. Claudius REY et son frère Francisque vinrent nous y rejoindre. Claudius était d'une complexion délicate, d'humeur paisible, travailleur et bon élève J'étais taillé sur un modèle passablement différent. Mais tous deux déjà nous avions le feu sacré de l'Entomologie et ce lien amena entre nous une amitié qui n'a fini qu'avec la vie. Déjà nous mettions à profit toutes nos promenades, toutes nos sorties, pour recueillir des coléoptères et nous commencions chacun une collection. Mais une fois libérés de la période classique, nous nous livrâmes avec plus d'ardeur et sur une plus grande échelle à nos recherches entomologiques. Nous explorâmes les environs de Lyon, puis nous étendîmes nos excursions dans le Bugey, au Mont-Pilat, à la Grande-Chartreuse, etc. Nos recherches firent connaître bien des espèces qui avaient échappé à nos devanciers, dans notre région. Nous établissions le classement de nos espèces à mesure qu'elles nous arrivaient ; Claudius avait trouvé

dans la bibliothèque paternelle un Olivier, malheureusement incomplet, qui nous donna cependant bien des noms. Or, à cette époque, Mulsant, Foudras et Perroud représentaient les sommités du monde entomologique à Lyon. Perroud avait surtout des exotiques, ce qui ne rentraient pas dans notre cadre ; Mulsant nous aida pendant quelques temps, mais ensuite, aborbé par son *Histoire naturelle des Coléoptères de France*, il nous fut de peu de secours. Il nous restait Foudras, qui, libre de son temps, était toujours à notre disposition, soit pour nous déterminer nos insectes, soit pour nous accompagner dans nos chasses. Il était du reste aussi à la disposition de nos collègues, et nous n'en manquions pas à cette époque : Godard, Gabillot, Gacogne, Ormancey, Levrat, Armand, et j'en oublie, avaient plus ou moins recours à lui.

Claudius REY, s'occupait exclusivement de ses *Coléoptères* auxquels il ne tarda pas à joindre les *Hémiptères*. Ses connaissances lui permirent bientôt de se passer du concours d'autrui, en même temps que sa collection prenait une plus grande importance. En 1844, il m'accompagna en Suisse à l'époque de mon mariage et passa quelques jours chez mon frère aîné, propriétaire dans le canton de Fribourg. De là nous fîmes une excursion au lac Noir, d'où nous rapportâmes de bonnes et de nombreuses captures.

Tout semblait marcher à souhait pour Claudius lorsqu'il fut atteint par une épreuve bien malheureuse.

Il avait acquis depuis quelques années une imprimerie dont il avait confié la gestion à un associé sur lequel il croyait pouvoir compter. Mais, dès 1847, cet homme trompant sa confiance, avait complètement ruiné cette industrie. Il fallut liquider et une part considérable de la fortune de REY sombra dans cette triste affaire. A la suite de ce malheur, il quitta Lyon en 1848 et alla se fixer dans le Beaujolais, auprès de M. Millon, son oncle, grand propriétaire de vignobles, qu'il aida dans la gestion de ses propriétés. Il ressentit longtemps l'amertume de cette perte et il avait parfois des accès de tristesse qu'il ne pouvait surmonter. Mais son goût profond pour l'entomologie vint peu à peu lui procurer des distractions qui apportèrent un soulagement à cet état. Il venait à Lyon de temps en temps, revoyait ses collègues, qui l'accueillaient toujours avec affection et commença à collaborer aux ouvrages de Mulsant. En même temps, il réparait peu à peu la brèche qui avait été faite à sa fortune. Il vint aussi passer quelques jours près de moi au Plantay, en 1862 et 1864, et il en avait conservé un bon souvenir.

Claudius continua à résider à Morgon jusqu'en 1876, époque à laquelle il revint se fixer à Lyon d'une manière définitive. Pendant l'été, il séjournait à St-Genis-Laval, dans la propriété de son frère Francisque, ce clos de 5 hectares dans lequel il a découvert tant de choses. Il habitait là avec son frère et sa plus jeune sœur, dans la paix et l'étude, s'accordant une heure de chasse le matin et autant l'après-midi, le reste du temps travaillant à ses *Brevipennes* ou à ses *Palpicornes*, ou à étudier ses *Hémiptères*, dont il a décrit bien des espèces nouvelles. Du reste, heureux quand la visite d'un ami venait rompre la monotonie de ce régime. Quand mon frère et moi faisions le pélerinage de St-Genis, comme les habitants du lieu nous recevaient avec bonheur ! A peine arrivés, Claudius, quoique peu vaillant, nous apportait des filoches et des parapluies et nous appelait vivement à chasser. Mlle Rey, qui voyait au bout de cet exercice poindre un refroidissement pour Claudius, essayait vainement de modérer cet ardeur. Il fallait partir. Mon frère, zélé chasseur, nous suivait ; quand à Francisque Rey, il allait dépouiller ses espalliers pour préparer le dessert du déjeuner.

Pendant la période de 1876 à 1889, Claudius a passé plusieurs hivers sur le littoral de la Méditérranée. Il a exploré ainsi Hyères, Fréjus, St-Raphaël, Cannes, Menton, Collioure, etc., d'où il a rapporté des masses de matériaux qui lui fournirent quantités d'espèces nouvelles

en *Coléoptères* et en *Hémiptères*. Dans ces dernières années, ses forces avaient considérablement baissé et sa santé laissait beaucoup à désirer ; il avait dû renoncer à ses voyages, mais il s'occupait cependant de sa collection toujours avec le même amour. Toutefois le moment suprême approchait où il allait falloir se séparer de tout. Son frère Francisque, atteint d'influenza, mourait le 26 janvier dernier et Claudius frappé du même mal le suivait le 31 du même mois, à cinq jours d'intervalle. Tous deux, chrétiens convaincus, sont morts comme ils avaient vécu.

Claudius REY a laissé des œuvres qui lui font une place à part dans le monde entomologique. Modeste, serviable, réservé, il a rendu largement à bien des entomologistes l'aide qu'il avait à son début reçue de Foudras, et il faisait bon recourir à lui. Quoique sensible à la critique, il s'est abstenu de toute polémique, il s'en remettait au public pour être juge entre lui et ses contradicteurs. Aussi, il laisse une mémoire honorée et sympathique.

Il avait un talent de dessinateur remarquable ; les figures qu'il a données dans les volumes qu'il a publiés sont d'une exécution irréprochable.

Claudius REY était président de la *Société française d'Entomologie* et a été appelé plusieurs fois à la présidence de la *Société Linnéenne* ; la *Société Entomologique de France*, dont il était membre, lui a décerné spontanément la médaille d'or du prix Dollfus ; il était décoré des palmes Académiques et cette décoration avait été bien méritée ; il était collaborateur assidu de l'*Echange* qui lui doit d'intéressantes communications.

Claudius REY laisse une collection considérable de *Coléoptères* et d'*Hémiptères* ; elle contient une foule de types qui lui donnent une importance particulière. Il en a fait don au Musée de Lyon et a laissé sa bibliothèque à la bibliothèque de cette ville.

Un certain nombre de volumes de Mulsant portent Rey comme son collaborateur. A cet égard, il faut remarquer 1° qu'il a collaboré à un plus grand nombre de volumes que cela n'est indiqué ; 2° je tiens de lui que les *Térédiles*, les *Brévicolles*, les *Vésiculifères*, les *Floricoles*, les *Gibbicolles* et les *Brévipennes* sont entièrement de lui quoique portant la mention : par Mulsant et Rey. Toute la famille des *Brévipennes*, les *Palpicornes* (1885), l'*Essai d'études sur certaines larves de Coléoptères* (1887), et la *Révision du genre Pachybrachys*, dans la *Revue d'Entomologie* (1883) sont également de lui. Il a décrit un grand nombre d'espèces nouvelles dont les descriptions sont éparses dans plusieurs publications.

Le Plantay, 10 Mars 1895. F. GUILLEBEAU.

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la séance du 28 janvier 1895

Présidence de M. Riche

M. le président lit une lettre de M. Rey, qui empêché par suite de maladie d'assister à la séance, envoie à la Société la suite de ses *Remarques en passant*.

Le secrétaire donne lecture de cette communication. M. Couvreur lit un travail de M. R. Dubois sur l'empoisonnement des poissons par le Chlorure de chaux. Il en résulte que la truite est particulièrement susceptible à l'action de cet agent. Après la mort, diverses lésions permettent de reconnaître nettement l'action du chlorure de chaux. Les poissons ainsi empoisonnés sont d'une conservation difficile.

M. Couvreur demande, de la part de l'auteur l'insertion de ce travail, dans les Annales de la Société.

Il est décidé que la Commission de publication sera convoquée pour la prochaine séance.

M. Léon Blanc signale à la Société les bons effets du *formol* (sol. a 40 o/o d'aldéhyde formique) pour la conservation de tous animaux et végétaux. Des explications de M. Léon Blanc, ainsi que de MM. Roux, Couvreur, Louis Blanc, qui utilisent cette substance en solution (10 o/o et 5 o/o de formol) depuis près d'une année, il résulte que les animaux et les végétaux même de grande taille, s'y conservent parfaitement ; leurs couleurs sont peu ou pas altérées ; ils deviennent rigides sans être cassants, et leur structure est suffisamment conservée pour permettre l'examen microscopique. Il faut faire exception pour les crustacés et probablement certains insectes que leur carapace protège contre l'action du liquide conservateur.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXX

CONCHYLIOLOGIE D'ALLEVARD-LES-BAINS

(*Isère*)

On dit toujours que les pays calcaires sont riches en Mollusques. Voici pourtant une région qui semble faire quelque peu exception à cette règle. Quoique les environs d'Allevard reposent sur les calcaires de la partie inférieure du système jurassique, on y rencontre relativement peu de coquilles. La partie basse de la ville, en allant du côté de Goncelin est marécageuse et serait susceptible de présenter de nombreux mollusques aquatiques ; mais en été ces marais dessèchent et les animaux souffrent quelque peu d'un semblable état de choses. Néanmoins il nous a paru intéressant de faire connaître le résultat de plusieurs années d'exploration, dans l'espérance d'attirer sur cette région des observations nouvelles qui viendront sans doute compléter celles que nous avons pu faire.

Est-il nécessaire de rappeler ici la situation topographique d'Allevard ? Son étroite et courte vallée entoure la montagne de Bramefarine qui le sépare de la riche vallée du Graisivaudan ; situé à 475 mètres d'altitude, sur les bords du Bréda, à l'entrée même des gorges qui servent de débouché aux eaux des glaciers des Sept-Laux et du Gleyzin, son climat un peu sec, est relativement tempéré. Nos excursions résident surtout dans les nombreuses promenades que le baigneur peut faire dans son après-midi, à travers les sites charmants et les plus facilement accessibles qui entourent ce beau pays.

Vitrina pellucida, Müller. — Un seul individu récolté mort dans les sentiers du Bout-du-Monde. Il est probable qu'au printemps et à l'automne les Vitrines doivent se rencontrer plus fréquemment dans ces régions.

Succinea Charpyi, Baudon. — Grande et belle espèce (Haut. 10 ; diam. 6 mill.), ovoïde-piriforme, brusquement terminée par une spire petite et aiguë, l'ouverture égale aux 2/3 de la hauteur totale ; assez commun, beaux échantillons sur les bords du marais.

Succinea putris, Linné. — Très commun dans tout le marais, facile à récolter sur ses bords ; bords du Flumet, le long des petits ruisseaux qui bordent la route de St-Pierre-d'Allevard, bords du lac St-Clair. — Outre le type qui est d'assez grande taille, on rencontre également une variété un peu étroitement allongée, à coloration d'un ambré roux-foncé très accusé.

Succinea Pfeifferi, Rossmässler. — Plus rare que l'espèce précédente ; vit dans les mêmes milieux, surtout au bord du marais. Nous avons recueilli une variété un peu étroitement allongée et colorée d'un ambré roux-foncé.

Succinea acrambleia, J. Mabille. — Quelques individus bien caractérisés dans les fossés qui bordent la route de St-Pierre-d'Allevard, du côté de Bramefarine.

Hyalinia lucida, Draparnaud. — Rare ; dans les mousses, sous les détritus, dans les milieux frais et ombragés ; dans les bois qui entourent le chalet du sommet de Bramefarine ; le Bout-du-Monde.

Hyalinia subnitens, Bourguignat. — Un seul individu mort, récolté dans les prés, à mi-hauteur de Bramefarine.

Hyalinia nitida, Müller. — Rare ; dans la mousse, dans les milieux frais et ombragés ; le Bout-du-Monde, le vieux pont de Veyton.

Hyalinia cristallina, Müller. — Deux individus récoltés dans les détritus des vieux troncs de saule sur la rive gauche du Bréda à sa sortie d'Allevard.

Helix aspersa, Müller. — Assez rare ; de taille médiocre ; récolté mort au pied de Bramefarine, aux Pommiers ; au dessus de la Tour du Treuil, chapelle du Bard, le Fond-de-France, etc.

Helix pomatia, Linné. — Peu commun ; d'assez petite taille, répondant bien à la forme type ; nous n'avons pas rencontré l'*H. pyrgia* ; dans les jardins, à Allevard et aux environs, la chapelle de Bard, Arvillard, le lac St-Clair, chemin de Détrier, la Taillat, au pied de Bramefarine, St-Pierre-d'Allevard, etc.

Helix nemoralis, Linné. — Commun et d'assez belle taille ; les variétés à fond jaune ou rosé avec trois bandes brunes dominent ; un peu partout, surtout sur les buissons au bord des chemins ; route de St-Pierre-d'Allevard, du Moutaret, de la chapelle de Bard, du pont de Veyton, le

Bout-du-Monde ; dans les jardins cultivés, Allevard, les Pommiers, Chaboud, la Bâtie, la Tour-du-Treuil ; la Rochette, Pinsot, etc.

Helix hortensis, Müller. — Beaucoup plus rare ; semble vivre à une plus grande altitude ; sur les ronces et les buissons à partir de la mi-hauteur de Bramefarine, jusqu'au sommet ; deux individus morts récoltés sous les fougères au Bout-du-Monde.

Helix arbustorum, Linné. — Rare ; de taille assez petite, mais ne s'écartant pas du type ; au dessus du pont de Veyton ; le Fond de-France.

Helix fruticum, Müller. — Assez commun ; outre le type, on rencontre des variétés de couleur roux très-clair, sans bandes ou rosées ; nous l'avons observé bien plus fréquemment durant les mois de juillet et d'août 1892 et 1893 qu'en 1894. Le long des routes et des chemins, dans les buissons : route de St Pierre-d'Allevard, route du Moutaret avant le village du Moutaret, route d'Arvillard, bords du Flumet au voisinage du parc à mine de l'usine, pont de Veyton, Panissière, etc.

Helix Dumorum, Bourguignat. — Très rare ; un seul indivu bien caractérisé avec son galbe globuleux déprimé, et une spire peu haute ; dans les buissons de sureau sur la route de St-Pierre-d'Allevard.

Helix strigella, Draparnaud. — Assez rare ; nous n'avons observé que des sujets morts ; chemin de la Taillat, dans les sapins au dessous de la Pierre de l'Artiste, chemin des Ayettes.

Helix rupestris, Studer. — Peu commun, sous les pierres moussues : bords du Bréda en aval d'Allevard, chemin au-dessus de la Tour du Treuil, le Bout-du-Monde, etc.

Helix carthusiana, Müller, — Rare ; de petite taille ; le Bout-du-Monde, jardins de l'Hôtel du Louvre et parc de l'établissement des bains.

Helix plebeia, Draparnaud. — Assez rare ; difficile à se procurer bien adulte ; le Bout-du-Monde ; sous les bancs du parc de l'établissement des bains.

Helix concinna, Jeffreys. — Peu commun ; sous les pierres moussues le long des sentiers, sur les buissons après la pluie ; le Bout-du-Monde, plus rare au pied de Bramefarine, sur la route du Moutaret.

Helix rotundata, Müller. — Assez commun ; ordinairement de taille assez petite, et d'un galbe plutot déprimé ; dans la mousse, sous les vieilles aiguilles de pin ; la Taillat, au dessous de la Pierre-de-l'Artiste, le Bout-du-Monde, chemin des Ayettes, la Chartreuse de St-Hugon, au dessus du pont de Veyton, etc.

Helix lapicida, Linné. — Assez commun ; mais presque toujours localisé ; sous les mousses et les bruyères, dans les milieux très touffus et ombragés ; la Taillat, la Pierre-de-l'Artiste, le Bout-du-Monde, chemin des Ayettes, au dessus de la Chartreuse de St-Hugon, etc.

Helix obvoluta, Müller. — Peu commun ; on rencontre surtout des individus morts ; la Taillat, le chemin des Ayettes, les bois en dessous de la Pierre-de-l'Artiste, le Bout-du-Monde, etc.

Helix pulchella, Müller. — Rare ; ou tout au moins difficile à récolter à cause de sa petite taille ; dans les vieux troncs de saule le long du Bréda, en aval d'Allevard.

Helix unifasciata, Poiret. — Commun ; de taille très variable, mais assez petite ; dans les prés, surtout au voisinage des chemins et des sentiers ; prés qui avoisinent le parc à mine de l'usine, prairies de Bramefarine, presque jusqu'au sommet, chapelle de Bard, Arvillard, etc.

Helix ericetorum, Müller. — Rare ; toujours de petite taille ; nous n'avons encore rencontré que des individus morts ; dans les prairies au pied de Bramefarine, Les Pommiers, Chabout, la Maladrerie.

Bulimus obscurus, Müller. — Rare ; un individu mort récolté dans le chemin qui passe au dessus de la Tour du Treuil.

Chondrus tridens, Müller. — Rare ; un individu mort récolté dans les alluvions du Flumet, à l'entrée du marais.

Clausilia plicatula, Draparnaud. — Assez commun ; outre le type nous observons une variété un peu plus petite et d'un galbe plus ventru ; sur les vieux troncs de saules le long des bords du Bréda en aval d'Allevard, plus rare sur les vieux noyers moussus ; au dessus de la grange Paganon, sur la route du Moutaret.

Clausilia parvula, Studer. — Assez commun ; de petite taille avec le test un peu plus ridé que chez le type ; sous les mousses sous les écorces des vieux troncs d'arbres, sous les bois pourris ; bords du Bréda en aval d'Allevard, Tour du Treuil, rochers sur la route d'Allevard à Pontcharra aux gorges de Détrier, le vieux pont de Veyton,

la Chartreuse de St-Hugon, le Pont-du-Diable, etc.

Balia perversa, Linné. — Commun ; sur tous les vieux troncs d'arbres, depuis la base jusqu'à deux mètres de hauteur ; sous les écorces et les pierres très moussues; le long des bords du Bréda en aval d'Allevard, au dessus de la Tour du Treuil, sur les bords du Bens au voisinage de son confluent, les gorges de Détrier, etc.

Balia Deshayesiana, Bourguignat. — Rare ; ordinairement d'un galbe plus court et plus trapu que l'espèce précédente, sans traces de plis à la partie supérieure de l'ouverture ; les bords du Bréda en aval d'Allevard.

Pupilla muscorum, Linné, — Rare ; quelques individus morts, récoltés dans les alluvions du Flumet à l'entrée du marais.

Limnæa Locardi, Coutagne, — Assez commun ; grands et beaux échantillons sur les bords du lac St-Clair.

Limnæa stagnalis, Linné. — Commun; sur les bords du lac St-Clair.

Limnæa auricularia, Linné. — Assez commun ; sur les bords du lac St-Clair ; ordinairement d'assez belle taille.

Limnæa ampula, Küster. — Beaux échantillons de grande taille, parfaitement caractérisés ; le lac St-Clair.

Limnæa palustris, Müller. — Assez commun ; de taille assez belle ; le Flumet, dans ses parties les plus larges et les plus profondes, les ruisseaux de dessèchement du marais d'Allevard.

Limnæa parvula, Locard. — Commun; dans les ruisseaux qui longent les marais au voisinage de la route de St-Pierre-d'Allevard, les marais près d'Allevard, le Flumet dans ses parties les moins profondes, etc.

Planorbis umbilicatus, Müller. — Peu commun ; presque toujours de petite taille: le Flumet.

Anodonta Annesacia, Locard. — Assez commun ; ne dépassant pas 12 cent. de longueur ; le lac St-Clair.

(*A suivre*)

EXAMEN DES ANTHICIDES DE LA COLLECTION LETHIERRY

En continuation de mes articles publiés sur la collection Leprieur (l'*Echange* n° 100 à 103, 1893) et sur la collection Tournier (l'*Echange* n° 113, 1894), je donnerai ici quelques notes sur ces nouveaux *Anthicides* acquis, lot d'une collection intéressante formée par un travailleur, le regretté hémiptériste Lethierry, une collection malheureusement à peu près perdue pour la science, aujourd'hui dispersée par une vente publique ; puissent les quelques épaves que j'ai pu recueillir par le seul mérite d'un sacrifice d'argent conserver, au moins dans un groupe d'insectes étudié, une mémoire coléoptériste livrée sans défense aux jalousies mesquines ordinaires par le néant de la mort qui tue les souvenirs.

La collection Lethierry pour les *Anthicides* est relativement considérable comprenant plus de 160 espèces (avec les *Xylophilides*) presque toutes européennes, elle contient de nombreuses espèces rares comme *Anthicus quadraticeps* Desb., *coarcticollis* et *blechroïdes* Baudi., *collicitus* et *solers* Laf., *Anthicoxenus nigropunctatus* Frm. etc., que je ne nommerai pas toutes, je me contenterai de signaler les habitats nouveaux, les races peu connues ou nouvelles.

Notoxus platycerus. Laf. de Madrid. Cette espèce est rare dans les collections.

Notoxus testaceus. Laf. de Philippeville. Je ne connaissais en Algérie cette espèce que de Bône où elle a été prise pour la première fois par feu Leprieur en 1856 (Janvier) et reprise en avril et décembre 1858.

Anthelephilus Gestroi Pic du Zanguebar. Remarquable *Formicomus* à prothorax bilobé, forme élytrale courte et large, à coloration générale d'un noir brunâtre et décrit de Zanzibar (An. Mus. Gênes XXXIV. 1894 p. 583) représentant le deuxième exemplaire que je connais de cette espèce; les quelques lignes déterminatrices suivantes sont destinées à le faire connaître dans les autres collections où il pourrait exister aussi.

Nitidus nigropiceus ; thorace binodoso ; elytris immaculatis ; antennis femoribus basi testaceis. ♂ Long. 3 1/2 mill. — Elytres en ovale court, assez diminués en avant. — A ranger près de *F. imperator* Laf.

Formicomus uncinatus Desbr. de Syrie, espèce très rare dans les collections, bien particulière par la terminaison tronquée des élytres, absolument différente de *F. caeruleipennis* Laf. auquel de Marseul a malheureusement pensé de la réunir (Mon. Anthic. p. 242) sans connaître ni types ni insectes, voisine plutôt de *F. pedestris* Rossi. quant à la forme. Elytres d'un noir bleuâtre à épaules nulles, prothorax rouge, tête, antennes et pattes en majeure partie noires.

Formicomus leporinus Laf. (1) de Cayenne et Fernambuc. Espèce remarquable par sa forme, son prothorax bilobé, long, étroit, le corps hérissé de longs poils. Long. 2 1/2 à 3 1/4 mill. Tantôt à coloration générale foncière d'un testacé rougeâtre, tantôt en majeure partie obscurcie avec des bandes plus ou moins nettes aux élytres (type et var. *confusus*). Antennes plus grèles chez l'exemplaire plus foncé de Fernambuc que chez les autres avec les derniers articles minces, allongés, un peu plus clairs.

Anthicus Reitteri Pic, de Syrie.

Anthicus v. *Leveillei* Pic, de Sardaigne.

Anthicus versicolor Kiesw. Sous ce nom j'ai trouvé deux formes, l'une de Madrid allongée, est celle figurant dans les collections sous le nom de *versicolor* Kies. l'autre est plus petite, plus courte, plus élargie, moins atténuée en arrière, je pense que c'est la ♀.

Anthicus Lethierryi n. sp. Grand, assez allongé, hérissé d'une longue pubescence claire, d'un testacé rougeâtre avec la tête obscurcie et des taches noirâtres, aux élytres. Tête courte, large, tronquée, à ponctuation assez forte, écartée avec les antennes fortes, très élargies et un peu rembrunies sur leurs derniers articles. Prothorax court, bien dilaté arrondi en avant, à peine élargi et rebordé sur la base, convexe, à ponctuation forte, écartée. Elytres à côtés presque parallèles, atténués et arrondis à l'extrémité, les épaules étant obliquement arrondies, offrant une ligne enfoncée bien marquée vers la suture, à ponctuation très forte et écartée, ils sont d'un testacé rougeâtre marqués sur chaque élytre d'une petite tache humérale antérieure, d'une tache médiane externe en carré, d'une

(1) Une race très voisine de cette espèce est le *strangulatus* Deyr. in. lit. qui en diffère par la forme moins étroite, la coloration plus foncée des élytres, ceux-ci d'un brun noirâtre avec une tache humérale postscutellaire et une bande oblique médiane peu marquée, rougeâtres et surtout la tête plus courte, plus sensiblement diminuée et bien arrondie en arrière. Long. 3 mill. du Chili (coll. Pic, ex. coll. Achille Deyrolle.)

3me suturale commune triangulaire près de l'extrémité d'un noir brunâtre. Pattes claires, longues. Dessous du corps testacé avec le pygidium long, rembruni.
Long. 3 1/2 mill. Zanguebar.

Je suis heureux de dédier cette espèce à la mémoire de son ancien possesseur.

Espèce assez particulière d'aspect, avec la tête tronquée. le prothorax court, large en avant mais non déprimé en dessus, la longue pubescence dressée, la forme allongée. On peut la classer dans le voisinage de *Anthicus setosus* Laf. groupe de l'européen *A. 4-guttatus* Rossi.

Anthicus aequinoctialis Laf. du Brésil.

Anthicus trifasciatus F. de Cayenne. Chez cette espèce les deux derniers articles des antennes plus le terminal sont d'un blanc jaunâtre.

Anthicus hamicornis Mars. de Misserghin.

Anthicus bifasciatus Rossi var. de Cayenne.

Anthicus v. *barbarus* Pic, de Philippeville.

Anthicus semicinctus Desbr. *types* de Desbrochers (Op. Ent. 74-75 p. 48) Rare espèce dans les collections. Le ♂ paraît offrir une coloration plus foncée que ♀ avec le prothorax presque entièrement noir, les élytres noirs à l'extrémité et plus ou moins triangulairement sur la suture en avant.

Anthicus Brisouti. Desbr. et *v. incisus* Baudi de St-Sauveur.

Anthicus (*Microhoria*). *tumidipes* Mars. de Batna et Miliana.

Anthicus v. opacus Rey, du Mont-Cenis.

Anthicus Chobauti Pic, de Bou Saâda.

Ochtenomus obscurus n. sp. Assez petit, peu allongé, entièrement d'un brun noirâtre avec les antennes et pattes testacées, les premières peu épaissies à l'extrémité. Tête peu longue, large, bien arrondie en arc en arrière, un peu plus large que le prothorax, légèrement déprimée au milieu surtout entre les yeux, à ponctuation assez forte. Prothorax modérément long, à peine dilaté en avant du milieu. Elytres environ une fois plus larges que le prothorax avec les épaules arrondies ainsi que l'extrémité, à ponctuation modérément forte, rapprochée, dessous du corps testacé. Long. 2 2/3 mill. Zanguebar.

La coloration générale uniforme et foncée séparera facilement cette espèce ; sa coloration la rapproche de certaines variétés obscurcies du *tenuicollis* Rossi. ces derniers ont la tête moins large.

Une autre race d'*Ochtenomus* africain est le *nigronotatus* Pic in. lit. voisin de *unifasciatus* Ros. mais avec une coloration noire plus étendue sur les élytres, cette coloration remontant extérieurement jusqu'aux épaules et ne laissant en arrière qu'une tache postérieure claire ; prothorax et tête noirs ; pattes et antennes testacées avec les derniers articles très élargis. Long. 3 mill. Abyssinie. On peut le considérer comme variété seulement de O. *unifasciatus* Bon.

MAURICE PIC.

LES MARIAGES DES FLEURS

L'auteur du poème le fait précéder de quelques notions préliminaires, nous en donnons la traduction.

La *Plante* est un corps organisé qui, dépourvu par lui-même de mouvement, tire sa nourriture d'une racine, naît, croît, et peut se multiplier de différentes manières, soit qu'il s'attache aux rochers cachés au fond de la mer, comme le *corail* (1) ; ou sur des pierres, à la surface de la terre, comme les *mousses* ; soit qu'il erre dans les eaux, comme le *Stratiotes* sur le Nil ; ou qu'il sorte de la terre, comme le *Rosier* ; soit qu'il naisse sur les arbres, comme le *Gui* du chêne, ou sur les crânes des suppliciés qu'on expose, comme l'*Usnée* (2), ou sur des peaux moisies, comme le fait voir le microscope ; soit enfin qu'il vienne dans l'air humide, comme les *oignons* et les *Batates* (3).

On définit la *Racine* un amas de canaux recevant le suc nourricier ; les uns le portent, par la pression de trachées oscillatoires, dans toutes les parties de la plante ; et les autres le rapportent à la racine par une continuelle circulation (4).

Le *Tronc* dans les arbres et la *Tige* dans les Herbes servent à porter et à nourrir les branches, les feuilles, les fleurs et les graines.

Le *Calice* est l'enveloppe ordinairement verte de la fleur.

Les *pétales* sont les téguments colorés des fleurs.

Les *Etamines* (Stamina) sont des gaînes de forme cylindrique, renfermant les vaisseaux polliniques. Elles se renflent ordinairement à leur partie supérieure en boules aplaties, ou petits sacs qu'on appelle *anthères*.

L'*ovaire* est la poche où se tiennent les *ovules* ou germes ; il peut n'y en avoir qu'un seul, ou il peut en contenir plusieurs.

(1) L'auteur classe le *corail* dans les plantes. « Pendant longtemps on le considéra même comme une pierre ; mais la faculté de grandir que lui avaient reconnue les pêcheurs lui faisait attribuer quelque chose de la nature végétale. Or, au commencemet du siècle dernier, un naturaliste italien, L. de Marsigli, ayant placé dans de l'eau de mer une branche de corail qu'on venait de pêcher, la vit se recouvrir de petits corps blancs, étalant huit petits bras dentelés, semblables à des fleurs. Dès lors, le *corail* fut déclaré une véritable plante. Mais, quelques années plus tard, un Français, Peyssonel, déclara que ces prétendues fleurs étaient autant de petits animaux. Grand émoi, discussions, querelles même. Réaumur et Bernard de Jussieu prirent parti contre Peyssonnel ; et cependant, Peyssonnel avait raison. » Tout le monde sait aujourd'hui que le *corail* fait partie de l'embranchement zoologique des Cœlentérés, classe des Coralliaires.

(2) L'*Usnée* est un genre remarquable de Lichens, croissant sur les rochers, les bois et les écorces.

(3) La *Batate* est un *Convolvulus*, originaire des Deux-Indes, dont les racines poussent des tubercules plus ronds que longs, et d'un jaune plus ou moins rougeâtre. Ces tubercules sont farineux comme la pomme de terre, et leur saveur en est infiniment plus délicate. Cuits sous la cendre, ils offrent une nourriture très saine.

(4) La *Racine* est la partie du végétal enfoncée ordinairement en terre et servant à la fixer et à puiser dans le sol les éléments nécessaires à sa nutrition. Son rôle est triple ; c'est un organe de *fixation*, de *respiration*, d'*absorption* et d'*excrétion*.

Le *style* (Tuba) est un appendice cylindrique, placé sur l'ovaire, et s'élargissant à sa partie supérieure en forme de *trompe* (1).

Le *Placenta* est un viscère glanduleux placé très près sous l'ovaire, et d'où émergent tantôt un seul canal, tantôt plusieurs, en forme de cordons ombilicaux, destinés chacun à se distribuer aux ovules ou embryons, et à s'y attacher (2).

La *Graine* (semen) est l'abrégé de la plante, comme le montre le microscope dans les oignons des Tulipes et dans les glands du chêne (3),

La *radicule* du germe ne diffère de la racine de la plante que par sa petitesse.

La *Tigelle* (pluma) est le petit tronc ou la petite tige de la plante, avec ses appendices (4).

Les *mamelles* (mammæ) sont deux viscères glanduleux, communiquant d'un côté avec la radicule, et de l'autre avec la tigelle, dans lesquels le suc porté par la racine se filtre et se purifie, pour devenir plus propre à nourrir l'embryon (5). Celui-ci ayant une fois commencé à voir le jour, ces deux viscères se changent en deux feuilles semblables entre elles, mais différentes de celles qui doivent naître dans la suite. Elles nourrissent la petite plante encore trop délicate, mais dès qu'elle a grandi et qu'elle est capable de digérer les sucs elle-même, ces feuilles tombent toutes deux.

La *fleur*, à proprement parler, n'est autre chose que l'organe de la Génération ; elle est *mâle*, si elle a des étamines ; *femelle*, si elle a des ovaires ; *hermaphodite* si elle a les deux organes réunis. La fleur possède un calice ou n'en a pas. Dans le premier cas, elle est complète ; dans le second, elle est incomplète (6).

Elle est *apétale* ou *pétalifère* ; cette dernière peut être *monopétale* ou *polypétale*. L'une et l'autre sont régulières ou irrégulières, simples ou composées. Celles-ci sont à fleurons, ou à demi-fleurons, ou mixtes, c'est-à-dire *radiées*.

Telles sont, mon cher Denis, les notions dont j'ai cru devoir faire précéder cette lettre, de peur que quelque terme, plus familier aux Botanistes qu'au reste des hommes, ne t'arrêtât. J'ai aussi, çà et là, et à leur place, donné des

(1) « Cet élargissement en forme de trompe » prend le nom de stigmate, et sa forme est des plus variables. Le stigmate est composé de cellules allongées, laissant entre elles de nombreux méats : les plus extérieures de ces cellules forment à la surface des saillies plus ou moins grandes, nommées *papilles*. Cette surface est toujours dépourvue d'épiderme, et lubréfiée, à l'époque de la fécondation, par un liquide visqueux.

(2) On appelle *placenta* ou *tissu placentaire* la portion de la surface du carpelle qui donne attache au funicule ou cordon supportant chaque ovule.

(3) L'auteur, en donnant ici le nom de *semence* ou de *graine* à l'oignon de la tulipe et au gland du chêne, confond deux choses bien différentes l'une de l'autre ; l'oignon de la tulipe est un *bulbe*, et le gland est une *graine*.

(4) L'auteur se sert ici du mot *pluma* qui n'a pas ce sens. La tigelle porte la *gemmula* à son sommet.

(5) Par le mot *mamelles*, l'auteur entend les cotylédons de la graine. Evidemment, c'est par analogie. En effet, on appelle *cotylédons* (de *kotulè* cavité ou petite écuelle renfermant le *lait* qui doit nourrir la jeune plante), des organes féculents qui, dans la graine ou l'œuf du végétal, servent de réserve nutritive à la plante, pendant les premiers temps de sa germination. Ce sont les premiers organes alimentaires de la plante.

(6) Une fleur *complète* comprend quatre verticilles : celui du *calice*, celui de la *corolle*, le troisième celui des *étamines* ou organes mâles, et le quatrième celui des *pistils* ou organes femelles.

exemples, afin que dans tes moments de loisir, si tant est que les soucis du sacerdoce dans lesquels tu as vieilli t'en laissent quelques uns, tu puisses avoir sous la main, et non sans quelque sentiment de plaisir, de quoi étudier et développer ces preuves annuelles du règne de Dieu. Tu connais ces grandes et fortes preuves qui, tirées de la nature de l'âme, dérivées des connaissances inculquées aux hommes, et du mouvement perpétuel et toujours régulier des corps célestes, demandées à l'étonnante beauté de l'Univers, déduites de l'admirable structure des animaux, venues de la foi aux SS. Livres et confirmées par le témoignage des siècles passés, proclament à haute voix qu'il y a un Dieu, et n'annoncent jour et nuit autre chose que l'existence de ce Dieu.

Pour moi, je me sens touché et fortement ému de l'arrangement et de la beauté qui se trouvent dans les fleurs.

Que Dieu, créateur et architecte des fleurs, te conserve longtemps à la Patrie et à ton frère ! Adieu !

LETTRE D'UN FRÈRE A SON FRÈRE SUR LES MARIAGES DES FLEURS

Quelle est la nature de l'âme ? quelle est la structure de l'Univers ? quel en est le créateur ? autant de questions, mon frère, étudiées depuis mes premières années. Grand et bien doux fut ce travail ! Et je n'ai pas cru qu'il fût inutile, en suivant Descartes notre père, et les traces de Newton, de revenir de nouveau par des routes différentes sur des cieux déjà parcourus.

Ayant pour lors médité un voyage que je souhaitais faire dans les campagnes et dans les beaux royaumes de Flore, je manquais de guide. Mais voici que, amené par un bienfait manifeste de Dieu, se présenta aux portes du Jardin de médecine (1) un hôte illustre de ce lieu ; c'était *Vaillant* (2). Philomèle l'invitait à venir au bois. Dans ses mains, toute espèce de scalpels et de lentilles de verre ; les scalpels, ouvrage de Vulcain, les lentilles, celui de Minerve ; autrefois refusées à Athènes, elles avaient été données à Londres. Avec elles, les rayons dispersés de Phébus apprenaient à se réunir; avec elles, les yeux des cousins, les corpuscules, si petits fussent-ils, augmentaient de volume et se faisaient voir en entier (3). Avec un tel guide,

(1) Le texte porte *Horti Machaonii*, jardin de Machaon. *Machaon*, fils d'Esculape, était un célèbre médecin grec, au siège de Troie. L'adjectif *Machaonius* signifie *Relatif à Machaon*, et par extension, *relatif à la médecine*.

(2) *Vaillant* (Sébastien); célèbre botaniste, né en 1669 à Vigny, près de Pontoise. mort en 1722, fut aide-chirurgien militaire, puis secrétaire de Fagon, premier médecin de Louis XIV, obtint la direction du Jardin des Plantes, y fut nommé professeur, et entra en 1716 à l'Académie des sciences. Il avait découvert le système sexuel des plantes qui, plus tard, a fait tant de réputation à Linné. Son principal ouvrage est le *Botanicon Parisiense*, avec plus de 300 figures dessinées par lui : il fut publié après sa mort, aux frais et par les soins de son ami Boerhaave. (Leyde et Amsterdam — 1727). On peut du reste consulter pour la biographie de Vaillant, *Michaud* et le dictionnaire de *Moréri*.

(3) Le poète fait ici allusion aux *microscopes*. Or, on attribue le microscope à un opticien de Middelbourg, *Zacharias Janseen*, qui l'aurait inventé en 1590. Cet instrument a reçu depuis et surtout de nos jours, de nombreux perfectionnements.

(Pallas serait le bras droit) j'aurais appris des routes inconnues à Ray (1) et des mystères échappés aux scalpels de Malpighi (2).

A peine, en effet, Flore, sa mère, eut-elle mis Vaillant au jour; à peine l'enfant, autour de son joyeux berceau, eût-il senti les zéphyrs jouer avec leurs ailes embaumées, que d'un geste, pour hochets maternels, il demanda des fleurs (3). Plus tard, il conçut de plus grands projets. Tantôt, ce fut pour lui un jeu d'aller dans les jardins dès l'aurore ; tantôt, c'en fut un autre de courir dans les campagnes pour observer les plantes. Il lui plaisait d'aller à travers la pluie, au milieu des neiges, en pleines ardeurs du soleil : si grande était sa passion de connaître les différentes familles des fleurs !

Pendant qu'à travers les champs, il recueillait et étudiait les fleurs, souvent les Nymphes des forêts, jalouses les unes des autres, le désirèrent pour époux. Mais, ô Bossonée (4), jugée digne de vaincre, tu conquis cet honneur, et c'est toi seule qu'il préfèra à toutes. Flore et Vertumne (5) approuvèrent ce choix ; Pomone conduisit les chœurs, et les Zéphirs applaudirent de leurs doux battements d'ailes.

Que la tourbe des anciens, âmes vulgaires, sortes d'esclaves, s'arrête dans ses sentiers qu'elle foule d'un pas docile. Vaillant s'est frayé une route nouvelle ; il a vu avec quel art Cupidon lance ses traits contre les fleurs mêmes, et le premier il a dévoilé les amours des fleurs (6). L'envie qui survit à la mort ne lui reprochera pas que, comme le Geai, il ait essayé de se parer des plumes d'autrui, ou que frauduleusement, il ait violé le tombeau des morts.

(1) *Ray* ou *Wray* (J.), en latin *Raius*, naturaliste anglais, né dans le canton d'Essex, en 1628, mort en 1705, professa successivement le Grec, les humanités, les mathématiques à Cambridge, prit les ordres (1660), refuse son adhésion à l'acte d'uniformité (1662), abondonna ses places, fit avec le jeune Fr. Willougby, son élève qui partageait son goût pour l'histoire naturelle, de longs voyages scientifiques en Angleterre, en France, en Italie, en Allemagne. Ray est un des hommes qui ont le mieux mérité de la zoologie et de la botanique. On lui doit un assez grand nombre d'ouvrages.

(2) *Malpighi* (Marcel), savant médecin, né à Crémone en 1628, mort à Rome en 1694, enseigna à Bologne, à Pise, à Messine, et fut nommé en 1691 premier médecin du pape Innocent XII. Il se fit une grande réputation par ses recherches anatomiques ; appliqua un des premiers à l'anatomie les observations microscopiques, fit plusieurs découvertes sur l'organisation de l'homme, des animaux et des plantes. On a de lui plusieurs mémoires, tous rédigés en latin.

(3) L'auteur fait ici allusion à plusieurs circonstances de l'enfance de Vaillant. Celui-ci annonça en effet dès l'âge de 5 ans, une inclinaison décidée pour la botanique. Il ramassait toutes les plantes qui lui paraissaient les plus belles, les transportait et les cultivait dans le jardin de son père.

(4) Vaillant avait épousé le 14 octobre 1701, demoiselle Françoise Nicole *Bossenet*, dont il n'a pas laissé d'enfants.

(5) *Vertumne*, Dieu des jardins et des vergers, présidait à l'automne, et selon d'autres, aux pensées humaines et aux changements des saisons.

(6) *Vaillant* est-il bien le premier qui « ait dévoilé les amours des fleurs » ? nous savons que Pline et plusieurs écrivains anciens connaissaient le sexe des plantes ; et depuis longtemps nos paysans même distinguaient le houblon mâle du houblon femelle, ainsi que le chanvre et quelques autres plantes. Ils n'ont pu se refuser à l'évidence qui leur démontrait que certains pieds portaient des fleurs sans graines, et d'autres des fleurs et des graines, mais différemment configurées. En tout cas, parmi les *modernes*, on ne peut nier que ce soit Vaillant qui le premier ait travaillé sur ce sujet ; et il existe de lui un mémoire où faisant voir ce qu'il appelle les défauts et l'insuffisance de la méthode que Tournefort avait adoptée, il montre clairement qu'il faut recourir aux *caractères sexuels* pour bien classer les plantes. Linné ne l'a érigé en système que plus tard, puisque c'est en 1730 qu'il conçut la première idée de sa classification.

(A suivre). Ed. JACQUART.

LYON. — Imp. Lith. et Grav. L. JACQUET, rue Ferrandière, 18.

J'offre des Chrysalides vivantes

Prix en francs par 1/2 douzaine, port et emballage, 30 centimes: Sph. Ligustri 0,60 ; Deil. Euphorbiae 0,60 ; Elpenor 0,70 ; Smer. Quercus 3,60; Arct. Casta 3,60 ; Spil. Luctifera 1,50 ; Luctuosa 3,00; Endr. Versicolora 2,00 ; Sat. Pyri 2,50.

Les œufs fécondés, prix par douzaine, port 20 cent. : Crat. Dumi 0,50 ; Cat. Fraxini 0,40.

Grand assortiment de macro-lepidoptères frais et bien préparés à des prix très modérés. Sur demande j'envoie la liste franco.

Léopold KARLINGER

WIEN (Autriche) II/5 Brigittaplatz, 17

OUVRAGES A DISPOSER

Par M. Cl. Rey

HISTOIRE NATURELLE DES COLÉOPTÈRES DE FRANCE

1860 **Altisides** par Foudras, 1 vol. in 8°, 384 p. . . . . 4 »
1862 **Mollipennes** *(Lampyrides, Téléphorides)* par Mulsant, 1 vol. in 8° 431 p, 3 pl. (éd épuisée) . . . 5 »
1865 **Fossipèdes** *(Cébrionides)* et **Brévicolles** *(Dascillides)* par Rey 1 vol. in 8°, 124 p. 5 pl. . . . 3 »
1866 **Vésiculifères** *(Malachides)* par Rey, 1 vol. in 8°. 306 p. 7 pl. (édition épuisée) . . . . . 4 »
1866 **Colligères** *(Anthicides)* par Mulsant, 1 vol. in 8°. 187 p. 3 pl. . . . . 3 »
1867 **Scuticolles** *(Dermestides)* par Mulsant, 1 vol. in 8°. 186 p. 2 pl. . . . . 3 »
1868 **Gibbicolles** *(Ptinides)* par Rey, 1 vol. in 8°. 224 p. 14 pl. . . . . 5 »
1868 **Floricoles** *(Dasytides)* par Rey, 1 vol. in 8°. 315 p. 19 pl. . . . . 5 »
1869 **Piluliformes** *(Byrrhides)* par Mulsant, 1 vol. in-8°, 175 p. 2 pl. . . . . 3 »
1885 **Palpicornes** (2e éd.) par Rey, 1 vol. in 8°, 374 p. 2 pl. . . . . (Prix Dolfus, 1886). . 4 »
1887 **Essai sur les larves de coléoptères** par Rey, 1 vol. in 8°, 126 p. 2 pl. . . . . 2 »

BRÉVIPENNES OU STAPHYLINIDES

1871 **Bolitocharaires** par Rey, 1 vol. in 8°. 321 p. 5 pl. . . . . 4 »
1874 **Aléocharaires** par Rey, 1 vol. in 8°. 565 p. 5 pl. . . . . 5 »
1880 **Homaliens** par Rey, 1 vol. in 8°. 430 p. 6 pl. . . . . 5 »
1883 **Tachyporiens,** etc. par Rey, 1 vol. in 8°. 295 p. 4 pl. . . . . 4 »
1884 **Mycropéplides, Sténides** par Rey, 1 vol. in 8°. 263 p. 3 pl. . . . . 4 »

PUNAISES DE FRANCE

1870 **Coréides,** etc. par Mulsant, 1 vol. in 8°. 250 p. 2 pl. 3
1873 **Réduvides** par Mulsant, 1 vol. in 8°. 118 p. 2 pl. . . . . 2 »
1879 **Lygéides** par Mulsant, 1 vol. in 8°. 54 p. . . . . 2 »

OPUSCULES ENTOMOLOGIQUES

Par Mulsant

1853 **Description de 80 espèces de Coléoptères,** 4 biographies, 192 p. 3 pl. . . . . 3 »

En vente chez l'auteur : M. **Cl. Rey,** *4, place St-Jean, Lyon.*

EN VENTE : Coléoptères d'Abyssinie, rares ou nouveaux. Prix réduits ou échange contre Africains. Histérides, Buprestides et Cérambycides du globe.

On offre aussi : Coléoptères des Slychelles, Chine, Madagascar, Congo, Algérie, etc.

André THÉRY, *Saint-Charles, par Philippeville, (Algérie).*

Correspondenz - Central - Bureau.

Quiconque s'intéresse à l'association internationale de correspondances, s'adresser à **M. Otto,** *Leipzig-Plagwist, Moltkestr.* 8.

Insekten-Börse, Central-Organ zur Vermittelung von Angebot, Nachfrage und Tausch. Rédaction : *Leipzig, Salomonstr, 14.*

OCCASION AVANTAGEUSE POUR AMATEURS ET DÉBUTANTS

M. **André AUCLAIR**, 22, rue Régemortes, MOULINS (Allier), ayant vendu les espèces les plus rares de son importante collection de coquilles marines, céderait dans des conditions exceptionnelles, en bloc ou en détail, quelques bonnes especes qui lui restent, en exemplaires de 1er **Choix**, parfaitement déterminés de la main de M. Edouard Marie.

Vendrait également en bloc sa collection de Coquilles terrestres.

Demander le Catalogue

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page de la couverture sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de **1** franc la ligne pleine.

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, **16** fr. — La 1/2 page, **9** fr. — Le 1/4 de page, **5** fr. — La ligne, 0, fr. 20 c.
Il sera fait aux abonnés amateurs et non commerçants une réduction de 25 pour °/o sur les annonces payantes pour la 1re insertion, 50 °/o pour les insertions répétées, de la même annonce.
Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

En vente, chez M. L. Jacquet, Imprimeur, *Rue Ferrandière, 18, Lyon*, toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892), contre l'envoi d'un mandat-poste de **15** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

A VENDRE

Coléoptères du Turkestan etc., quelques Lépidoptères des mêmes contrées. Espèces très rares, beaucoup d'espèces nouvelles. **R. ENGELHARD**, *Allersberg (Bavière).*

J. DESBROCHERS DES LOGES à Tours *(Indre-et-Loire)*
Prix courant de *Coleoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.*
Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon** recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Etranger.

HENRI GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	**2 50**	Grand format carton, 39-26-6	**2**
Petit format, 26-19 1/2-6	**1 85**	Petit format, 26-19 1/2-6	**1 50**

Boîtes doubles fonds liégés **2 50**
Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.
PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Necrophages
par Edm. Reitter. Traduits de l'Allemand.
MOULINS in.-8. 116 pages
Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, *10, Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI
Abonnement : **5** fr. par an. — Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di bitta, 14. Siena (Italie).
Abonnement : **3** fr. par an — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc.. Numéros pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. Bramson,** professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie meridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel : France 4 fr., Union Postale 4 fr. 60

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente.
Numéro specimen gratis et franco.

DIRECTION & RÉDACTION : E. Barthe, professeur, Vienne
Ste-Colombe (Isère)

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

37765

Onzième année. — Nos 123 et 124 Mars et Avril 1895

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU — **A. LOCARD** — **Dr ST-LAGER**

L. Sonthonnax, Directeur. 9, *Rue Neuve*. — *Lyon*.

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides*.
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara*, *Harpalus*, *Feronia*.
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides*, *Mordellides*, *Rhipiphorides*, *Meloïdes* et *Œdemerides*.
J. Croissandeau, 15, rue du Bourdon blanc, ORLEANS, *Pselaphides et Scydmenides*.
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS, (M.-et-L.). *Ornithologie*.
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS. Indre-et-Loire). (*Curculionides d'Europe et circa*.
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes*.
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française*, *(mollusques terrestres, d'eau douce et marins)*.
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON, *Géologie*.
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes*.
A. Montandon, à BUCAREST (FILARETE) (Roumanie). *Hémiptères*, *Hétéroptères européens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes*, *Anthicides du globe*.
J. - B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*.
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles*, *Géologie*.
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique*.
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURSOUK (Tunisie). *Coccinellides de France*.
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales*.
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés*, *Helminthes*.

SOMMAIRES

N° 123

Remarques en passant, par C. REY. *(Suite)*

Notices conchyliologiques, *sur les Helix du groupe de l'H. inchoata*, par A. LOCARD.

Descriptions de Rhytirhinides, par Maurice PIC.

Mœurs et métamorphoses d'insectes *Crioceris merdigera*, Linné et *Cassida viridis*, Fab. *Ptinus fur*, Linné. *Agabus guttatus*, Payk. *Omalium rivulare*, Payk. par le capitaine XAMBEU.

Statistique Minéralogique et Pétrographique des roches de la chaîne du Mont-Blanc et des montagnes environnantes. par V. PAYOT.

Catalogue des Coléoptères du département de l'Ain, par F. GUILLEBEAU *(Suite)*.

N° 124

Remarques en passant, par C. REY. *(Suite.)*

Description de Longicornes d'Arménie et régions voisines, par Maurice PIC.

Statistique Minéralogique et Pétrographique des roches de la chaîne du Mont-Blanc et des montagnes environnantes, par V. PAYOT.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes, *Agrioles picipennis* Bach. par le capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par X.

Une nouvelle plante pour la Flore Lyonnaise, par E. LARDIÈRE et N. ROUX.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1er du mois.

*L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'*Echange.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, rue Neuve, 9, Lyon.

La continuation de l'envoi du Journal, tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraînera l'envoi des nos parus de la même année.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18. Lyon.

France, un an, 4 fr. — Union postale, 4, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 3 fr.
Le numéro pris séparément 0,30 cent.

Chaque abonné à droit GRATUITEMENT à l'insertion d'un BULLETIN DES ÉCHANGES ne dépassant pas une centurie; on est prié de s'inscrire à l'avance. De plus lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

La publication des manuscrits reçus après le 1er de chaque mois est renvoyée au mois suivant.

OCCASION

A VENDRE LES LIVRES D'ENTOMOLOGIE SUIVANTS:

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par Ed. ANDRÉ. Tomes I et II, non reliés, prix..... 25 fr.

Iconographie et description de Chenilles et Lépidoptères inédits, par P. MILLIÈRE. 2 volumes reliés, le premier contenant les 6 premiers fascicules de son Iconographie, le second, les livraisons 11 à 35. Nombreuses planches d'une perfection absolue et en parfait état, prix..... 50 fr.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Tomes I à XX, XXIII, XXVI à XXX. En tout 26 volumes dont 18 reliés, prix... 100 fr.

Nous rappelons que ces annales contiennent les travaux de P. MILLIÈRE, avec planches coloriées ; les Monographies des Mollipennes, Dasytides, Rostrifères, Angustipennes, etc, etc. de Mulsant et Rey.

Les Brevipennes de C. Rey.

Les Altisides de Foudras et de nombreux autres travaux entomologiques.

S'adresser à M. L. SONTHONNAX

LYON — 9, Rue Neuve, 9 — LYON

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

REMARQUES EN PASSANT

par C. Rey

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 26 novembre 1894.

CURCULIONIDES *(Suite)*,

TRIBU DES ERIRRHINIDES *(Suite)*.

Sibynes primitus Hbst. — Quelquefois la tache rousse envahit entièrement les élytres, moins le calus huméral qui reste pâle *(ochraceus* R.*)* Les *Sibynes primitus*, *variatus* Ch. *phaleratus* Sch., *Sellatus* Lac. et *dorsatus* R. semblent, par la disposition de leur tache, provenir d'une même souche, car on en retrouve plus ou moins les vestiges.

Sibynes attalicus Sch. — Dans la variété *cupreus* R., la couleur cuivreuse domine. — Fr. mér.

Sibynes densatus R. — Ici les élytres sont presque entièrement d'un gris tomenteux mat. Cette espèce paraît voisine de *tibiellus* Sch. — Lyon.

Sibynes tibialis Gyl. — Je rapporte ici cette espèce avec doute. Elle est moindre que *canus* Hbst., avec les tibias ou au moins les tarses roussâtres. — Lyon.

Acalyptus carpini Herbst. — La var. *sericeus* Gyl. est d'un roux obscur ; la var. *alpinus* Vill. *(rufipennis* Gyl.*)* a l'extrémité des élytres largement rougeâtres. — Sur les *Salix purpurea* et *viminalis*.

Pachytychius sparsutus Ol. — Varie beaucoup de taille et de dessins. — Sur les Genêts.

Pachytychius squamosus Gyl. — Chez les immatures la couleur est entièrement rousse. Le *P. hordei* Brul. est parfois considéré comme une variété à taille beaucoup plus avantageuses. Grèce.

Smicronyx cyaneus Gyl. — Se trouve dans les bulbes de *Phelipæa lutea*. — Fr. mér. (1.)

Smicronyx puncticollis Tourn. — Peut-être une variété de *cœcus* Reich. *(politus* Boh.?) Elle est plus grande, le prothorax est un peu plus large, un peu plus fortement ponctué. — Montpellier, Villié-Morgon.

Smicronyx marmoratus R. — Un peu plus oblong que *Reichei* Gyl., à ponctuation de corselet plus rugueuse et à vestiture des élytres reléguée par grandes taches sur les côtés. — Fr. mér.

Smicronyx rugicollis R. — Cette espèce, une des moindres, a le prothorax presque granuleux. — Lyon, Villié-Morgon, Tournus, Provence.

Smicronyx nebulosus Tourn. — Encore moindre que *rugicollis*, de couleur plus obscure, à vestiture formant des lignes longitudinales. — Villié-Morgon, Fréjus.

Phytobius spurius R. — Paraît avoir le corselet plus long que *comari*. Peut-être le *muricatus* Bris. ?

Phytobius notula Germ. *(4-tuberculatus* F.*)* — La variété *tibialis* R. est moindre, avec les tibias notés d'une tache noire. — Suisse.

Anoplus plantaris Naez. *(depilis* Thoms.*)* — Varie par la sculpture, à prothorax avec ou sans carène, à élytres plus ou moins fortement striés-ponctués, surtout dans les échantillons de la montagne.

Orchestes quercûs Lin. — La pubescence est parfois plus ou moins obscure.

Orchestes scutellaris F. — La variété *semirufus* Gyl. a le prothorax plus ou moins noir. — Suisse, Néris.

Orchestes rufus Ol. — Quelquefois les soies redressées de la base des élytres sont

(1) Les *Smicronyæ*, bien que nuisibles aux végétaux, rendent au contraire, de véritables services, car leurs larves produisent des galles sur les tiges des Curcutes, si préjudiciables aux trèfles, luzernes, etc.

plus longues et plus obscures. — Seillans (Var).

Orchestes alni L. — Les taches des élytres varient de grandeur. Quelquefois isolées, d'autres fois tout à fait nulles (*saltator* F.) — Sur l'Orme.

Orchestes irroratus Ksw. — Cet insecte est très voisin de *pilosus* F. Il n'en diffère que par sa pubescence plus rousse et par sa tache scutellaire peu tranchée. — Fr. mér., sur le Chêne-vert.

Orchestes fagi Lin. — Quelquefois la pubescence est un peu plus apparente. — Lyon, sur le Chêne, sur le Hêtre.

Orchestes cinereus Chev. — J'ai vu un échantillon à taille un peu plus grande et à pubescence tirant sur le roux.

Orchestes tomentosus Ol. — Le plus petit de tous, vit en Provence sur la *Lavandula stœchas*. J'en ai un de Lyon.

Orchestes iota F. — Une variété *absens* R. a la tache scutellaire complètement nulle.

Orchestes erythropus Germ. — Quelquefois le corselet est de la même couleur que les élytres (*similicollis* R.)

Orchestes tricolor Ksw. — Quelques auteurs en font une variété d'*erythropus*, dont il diffère par sa couleur foncière rousse. — Fr. mér., sur le Chêne-liège.

Orchestes salicis L. — Varie beaucoup pour la taille et pour les taches des élytres, qui sont parfois effacées.

Orchestes stigma Germ. — Le point blanc de l'écusson est souvent à peine distinct.

Ramphus flavicornis Ch. — La var. *impressus* R. a le corselet plus ou moins impressionné sur le dos.

Orthochœtes insignis Aub. — Elytres généralement tachés de noir, à soies rabattues en arrière, au lieu d'être longues et tout à fait redressées comme dans *setiger*.

Baris spoliata Boh. — Les taches des élytres sont parfois effacées. — Collioure, sur *Camphorosma monspeliense*.

Baris picina Germ. (*laticollis* Mrsh.) — Varie beaucoup pour la taille. La var. *subtarsalis* R. a les tarses un peu roussâtres. — Racines de choux.

Baris cœrulescens Scop. — Varie pour la couleur qui est bleuâtre ou verte (*chloris* Pz). et pour la ponctuation du corselet qui est plus ou moins forte. — Sur les choux.

Baris abrotani Germ. (*picicornis* Mrsh.) — La ponctuation des interstries est quelquefois bien évidente. (*punctata* Gyl.).

Baris T. album Lin. — La variété *pusio* Boh. est plus grande et revêtue d'une pubescence blanche plus évidente. — Dans les marais.

(A suivre).

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXXI.

SUR LES *HELIX* du GROUPE de l'*H. inchoata*

L'*Helix inchoata* de Morelet, du Portugal, forme comme on le sait une sorte de passage entre les espèces du groupe de l'*H. nemoralis* de Linné et celles de l'*H. fruticum* de Müller, il participe, en effet presque également de ces deux types ; cependant ses caractères sont tels qu'il convient de le classer dans un groupe à part. Mais il importe de remarquer que l'on a quelque peu abusé de cette spécification en réunissant sous ce même nom plusieurs formes absolument distinctes. Il nous semble qu'il y a lieu de faire pour cette forme ce que Bourguignat a si judicieusement fait pour l'*H. fruticum* par exemple, en distinguant du type plusieurs autres espèces bien caractérisées et bien définies.

Il est certain que si l'on s'en tient uniquement à la coloration ou au mode d'ornementation, toutes les espèces que nous allons signaler ont un faciès semblable ; mais alors nous demanderons à en rapprocher certaines formes du groupe de l'*H. arbustorum* qui ont également cette même coloration et cette même bande ornementale. Mais il est bien certain que si l'on fait abstraction de ces caractères purement accessoires et que par exemple on vienne à rencontrer ces formes à l'état fossile, on n'hésitera pas, nous en sommes convaincu, à les toutes distinguer spécifiquement comme nous allons le faire. Nous établirons donc les cinq formes suivantes :

Helix inchoata, Morelet. — *H. inchoata Morel.*, 1845. *Moll. Port.*, p. 70, pl. VII, fig, 1. — *Hidalgo*, *Catal.*, pl. XV, fig. 149-151. — Rossmässler, *Iconogr.*, V, fig. 1197.

Nous prendrons naturellement pour type du groupe la forme décrite et bien figurée par Morelet. Nous n'avons donc pas à revenir sur cette description. Ce type est susceptible d'assez nombreuses variations. Nous distinguerons des *var. ex-forma minor*, *depressa*, *inflata*, *globulosa*, *etc.*, toutes bien distinctes. La forme figurée par M. Hidalgo est précisément une de ces *var. depressa.* Quant aux *var. ex-colore*, Morelet en a signalé plusieurs bien caractérisées que nous admettrons avec lui, *avellanacea subtus olivacea*, *lutescente*, *omnino lutea*, *albicante*, *ultimo anfractu duabus fasciis fuscorubescentibus ornato.*

Cette espèce vit dans tout le Portugal, plus volontiers dans la région montagneuse, au pied des genêts et des arbres épineux: Lisbonne, Algès, Leça da Palmeira Setubal y Arrabida, Cintra, Oporto, Amarate Coimbra, Porto, Famalicao, Praia da Granja, Ericeira, Sernache, etc.

Helix Paulinoi, nov. sp. — Coquille de taille assez faible, d'un galbe conoïde-globuleux, très conique en dessus, très bombé en dessous. Spire haute, composée de six tours convexes, à croissance lente, très régulière, très progressive, le dernier tour cylindroïde, bien arrondi à sa naissance, s'élargissant à peine vers l'extrémité, très renflé en dessous, d'abord lentement et progressivement déclive, ensuite brusquement tombant, mais sur une faible longueur, tout à fait à l'extrémité. Suture bien marquée. Ombilic extrêmement petit, non évasé, en partie recouvert par le développement du bord columellaire. Ouverture bien oblique, assez fortement échancrée par l'avant dernier tour, exactement circulaire; péristome simple, faiblement renversé sur l'ombilic, à la naissance du bord columellaire accompagné d'un léger bourrelet interne blanchâtre; bord supérieur court, le bord columellaire et le bord externe tous trois à peu près également arqués. Test solide, un peu mince, assez brillant, d'un jaune pâle, avec une étroite bande médiane brune continue, visible seulement au dernier tour, souvent avec une zone suturale étroite et plus pâle, le tout orné de stries longitudinales flexueuses, fines, rapprochées, assez irrégulières, bien accusées vers la suture.— Dimensions : hauteur totale, 17 millimètres; diamètre maximum 19 millimètres.

Cette forme diffère du type ou de n'importe quelle variété du véritable *H. inchaota* par sa taille plus petite;par son galbe beaucoup plus globuleux-conique ; par sa spire plus haute ; par ses tours à croissance plus lente, plus serrée ; par son dernier tour plus gros, plus cylindroïde, plus bombé en dessous ; par son ombilic encore plus étroit en partie masqué par le développement du bord columellaire ; par son ouverture plus petite, plus oblique, à profil presque exactement circulaire, etc.

Nous sommes heureux de dédier cette forme nouvelle à M. le professeur Paulino d'Oliveira, de l'Université de Coimbra, qui nous a communiqué bon nombre d'échantillons de sa région. En dehors du type tel que nous venons de le décrire, il existe des *var. major*, *minor*, *elevata*, *depressa*, *globulosa*, *etc.*, qui se définissent d'elles-mêmes. Toutes ces modifications dans le galbe de l'*H. Paulinoi*, étant donné son caractère essentiellement conoïde-globuleux, se distingueront toujours facilement de toutes les variétés similaires de l'*H. inchoata.* Quant aux *var. ex-colore* elles sont les mêmes pour ces deux espèces.

Nous avons observé l'*H. Paulinoi* dans les stations suivantes, d'après des séries d'échantillons communiqués par M. José da Silva e Castro : Coimbra, Porto, Famalicao, Ericeira, Praia da Granja, environs de Lisbonne.

Helix Nobrei, nov. sp. — Coquille de taille assez faible, d'un galbe globuleux-déprimé, faiblement convexe en dessus, très fortement bombé en dessous. Spire très peu haute, composée de six tours très faiblement convexes, à croissance assez rapide, progressive, le dernier tour très gros, subcylindroïde, beaucoup plus bombé en dessous qu'en dessus, à peine dilaté et déclive tout à fait à l'extrémité. Suture accusée. Ombilic extrêmement petit, punctiforme, en partie masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture oblique, relativement petite, bien échancrée par l'avant dernier tour, plus haute que large; péristome simple, tranchant, accompagné d'un bourrelet interne blanchâtre ; bord supérieur très court et très arqué, bord columellaire court et légèrement réfléchi ; bord externe étroitement subcirculaire. Test un peu mince, assez solide, d'un jaune-paille un peu clair, orné : 1° d'une bande brune étroite, continue, logée sur le milieu

du dernier tour, plus ou moins continue en dessus vers la suture ; 2° d'une seconde bande de même largeur, mais bien plus pâle, logée au voisinage de la suture, et séparée d'elle par une zone plus claire que le fond, s'évanouissant sur les tours supérieurs; stries très fines, obliques-fluxueuses très serrées assez régulières,plus accusées vers la suture, à peine atténuées en dessous. — Dimensions : hauteur totale, 14 mill. diamètre maximum, 19 millimètres.

Cette espèce que nous dédions à M. Nobre, un des naturalistes qui ont le plus contribué à la connaissance de la faune malacologique Portugaise peut être comparée aux *H. inchoata* et *Paulinoi*. On la distinguera de l'*H. inchoata*, à sa taille plus petite; à son galbe moins globuleux; à sa spire bien moins haute, tandis que le dessous est au contraire plus développé; à ses tours bien moins convexes, et à croissance très rapide : à son dernier tour bien plus gros, bien plus bombé en dessous; à son ombilic plus étroit, plus masqué, à son ouverture plus petite, plus échancrée, plus haute que large. (Hauteur 12 millimètres, diamètre maximum, 10 millimètres) etc.

Nous comparerons notre nouvelle espèce avec le *H. Paulinoi* ; elle s'en sépare ; à son galbe bien plus déprimé, sa spire étant beaucoup plus surbaissée, tandisque le dessous de la coquille est encore plus renflé ; à ses tours à croissance plus rapide, bien moins serrés, à profil moins convexe ; à sa suture moins accusée, à son dernier tour moins cylindrique, moins développé en dessus et plus renflé en dessous ; à son ombilic encore plus étroit ; à son ouverture moins oblique et non circulaire, etc.

Cette espèce présente comme les précédente des *var. ex-forma* assez nombreuses ; nous distinguerons les *var. major*, *minor*, *elevata*, *depressa*, etc. Quant au mode d'ornementation, il semble que la forme avec double bande prédomine ; souvent la bande médiane est logée au milieu d'une zone plus pâle que le fond du test, de telle sorte que le dernier tour semble orné de six zones colorées de trois teintes inégales.

M. José da Silva e Castro nous a envoyé l'*H. Nobrei* de Coimbra, Porto, Famalicao et des environs de Lisbonne.

Helix Goltzi, nov.sp.—Coquille de taille assez faible, d'un galbe très déprimé, très faiblement convexe en dessus, légèrement bombé en dessous. Spire très peu haute, composée de six tours convexes, à croissance d'abord un peu lente et progressive ensuite plus rapide et régulière jusqu'à l'extrémité; dernier tour comprimé plus convexe dessous que dessus, lentement déclive sur son dernier quart. Suture bien accusée. Ombilic très petit, en partie masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture grande, oblique, assez échancrée par l'avant dernier tour, ovalaire-transverse, avec son grand axe presque horizontal, péristome simple, avec bourrelet interne blanchâtre ; bord supérieur court et arqué ; bord columellaire d'abord très arqué et réfléchi, s'allongeant ensuite dans le bas ; bord externe un peu étroitement arrondi. Test un peu mince, assez solide, assez brillant, d'un jaune pâle, orné d'une étroite bande médiane brune continue, visible seulement au dernier tour ; stries longitudinales flexueuses, fines, rapprochées, assez irrégulières, plus marquées vers la suture. — Dimensions : hauteur totale, 13 millimètres, ; diamètre maximum, 12 millimètres.

Il suffirait déjà de comparer les dimensions de cette coquille avec celles que nous avons données pour les espèces précédentes pour en bien faire ressortir l'élément différentiel. Son galbe déprimé la sépare de l'*H. Paulinoi*. Comparée à la *var. depressa* de l'*H. inchoata* notre nouvelle espèce s'en sépare : par son galbe encore plus comprimé ; par sa spire bien moins haute ; par sa région inférieure bien moins renflée, (pour une coquille de même diamètre, l'*H. inchoata* mesure au moins 15 millimètres de hauteur) ; par son dernier tour bien plus comprimé, moins bombé en dessus et en dessous, plus lentement et plus régulièrement déclive à son extrémité ; par ses autres tours à profil plus convexe ; par sa suture plus accusée ; par son ombilic plus petit ; par son ouverture plus grande et bien plus ovalaire-transverse (hauteur, 9 mill., diamètre maximum, 11 millimètres); par son péristome dont les bords sont moins régulièrement arqués, etc.

Nous devons encore rapprocher l'*H. Goltzi* de l'*H. Nobrei*, dont la spire est normalement déprimée; mais l'*H. Goltzi* s'en distingue de suite: à sa spire encore plus plane, à son dessous bien moins renflé ; à ses tours plus convexes ; à son dernier tour bien moins gros, bien moins bombé en dessous, plus lentement déclive à son extrémité ; à son ouverture plus grande et bien plus ovalaire-transverse, etc.

Nous dédions cette espèce nouvelle à M. Goltz de Carvalho, savant zoologiste Portugais. L'*H. Goltzi*, quoique un peu moins commun que les formes précédentes paraît présenter les mêmes variations *ex-forma*, et *ex-colore*. Nous la connaissons dans les localités suivantes : Coimbra, Porto, Famalicao et aux environs de Lisbonne.

Helix Pochi, nov.sp.— Coquille de taille assez forte, d'un galbe subglobuleux-déprimé, faiblement convexe en dessus, bien bombé en dessous. Spire peu haute, composée de six tours à profil très peu convexe, les tout premiers à croissance lente et serrée, les suivants croissant bien plus rapidement, le dernier grand, haut, beaucoup plus développé en dessous qu'en dessus, lentement et fortement déclive sur le cinquième de sa longueur. Suture très peu marquée. Ombilic petit, un peu masqué par le développement du bord columellaire. Ouverture très oblique, assez petite, faiblement échancrée par l'avant dernier tour, exactement circulaire. Test solide, un peu mince, assez brillant, d'un jaune pâle, orné d'une bande brune étroite et médiane, continue, visible seulement au dernier tour, parfois avec une zone suturale, étroite et plus pâle ; stries longitudinales flexueuses, fines, serrées, assez irrégulières, plus accusées vers la suture. — Dimensions : hauteur totale, 16 millimètres , diamètre maximum, 21 millimètres.

Comparée à l'*H. inchoata* type ou à ses variétés notre nouvelle espèce s'en distingue : par son galbe plus surbaissé, moins globuleux dans son ensemble ; par sa spire bien moins haute ; par son dessous bien plus développé en diamètre ; par ses autres tours moins convexes, mais plus étagés, plus distincts ; à son dernier tour bien moins régulièrement cylindroïde, beaucoup plus développé en dessous et moins convexe en dessus, ce qui modifie totalement l'allure de la coquille ; à la déclivité du dernier tour qui est plus longue et plus régulière ; à sa suture moins accusée, à ombilic plus étroit ; à son ouverture plus petite, etc.

Nous rapprocherons encore l'*H. Pochi* de l'*H. Nobrei* ; mais il s'en sépare : à son galbe bien moins globuleux dans son ensemble ; à sa spire à peine plus haute mais moins conique ; à son dernier tour bien plus développé en diamètre, moins haut à sa naissance, plus arrondi et plus dilaté à son extrémité ; à son ombilic moins étroit ; à son ouverture régulièrement arrondie et non plus haute que large ; à son péristome plus régulier, etc.

Cette dernière espèce que nous dédions au savant malacologiste M. Bofill y Poch, vit à Coimbra, Porto, Famalicao et aux environs de Lisbonne.

(A suivre).

DESCRIPTIONS DE RHYTIRHINIDES

Entomoderus Letourneuxi. Légèrement ovalaire, assez large, à revêtement dense fait d'écaillettes blanchâtres ou jaunâtres variables, les premières couvrant surtout les côtés du prothorax en avant et la portion externe antérieure des élytres ; quelques soies claires courtes et espacées sur le dessus du corps. Tête un peu déprimée sillonnée dans son milieu. Yeux grands, bien visibles, surmontés d'une élévation tuberculeuse. Prothorax transversal bien élargi en avant, peu profondément trisillonné longitudinalement, les sillons latéraux comme faits par la réunion de deux grandes impressions, l'antérieure plus large, avec une sorte de ponctuation grosse, écartée. Elytres courts, convexes avec les épaules assez arrondies, l'extrémité infléchie progressivement diminuée et arrondie à côtes peu saillantes, à peine tuberculeuses en arrière et quelques points variables, peu marqués. Pattes courtes, très écailleuses, plus ou moins blanchâtres avec les tibias ornés de poils, plus longs sur le côté interne, les antérieurs

munis de deux éperons bien saillants, l'externe plus long, et dépourvus de nombreuses épines nettes à leur extrémité.

Long. 4 à 4 1/2 mill. Larg. 2. Egypte : Mex (Letourneux in coll. Leprieur).

Paraît voisin de *Entomoderus sabulicola* Raf. mais moins large. Je ne crois pas me tromper en classant cet insecte dans la division établie par M. Raffray (Rev. Zool. 1873 p. 382) pour une espèce algérienne des environs de Boghari. *E. Letourneuxi* rappelle un peu d'aspect structural le genre *Eremiarhinus* Frm.

Rhytirhinus (? *Entomoderus*) *albofasciatus*. Grand, allongé, parallèle, à revêtement dense fait d'écaillettes blanchâtres ou d'un jaune terreux variables, les premières condensées en une sorte de bande transversale sur le milieu des élytres; des poils dressés courts, sur le dessus du corps. Tête sillonnée en avant sur le rostre. Yeux grands, très distincts, surmontés d'une petite élévation tuberculeuse. Prothorax transversal, peu élargi en avant, assez arrondi sur les côtés, élevé en carène obtuse transversale en avant, peu profondément trisillonné longitudinalement avec les sillons latéraux terminés en avant, dans une grande fossette transversale. Elytres modérément courts, un peu convexes, avec les épaules anguleusement obliques, l'extrémité infléchie et arrondie en arc, brièvement tuberculeuse, à côtes peu élevées ornées, surtout en arrière, de tubercules écartés, peu saillants ; intervalles assez régulièrement et fortement ponctués en lignes. Pattes assez courtes, squamuleuses avec les tibias poilus au moins en dedans, les antérieurs dilatés à l'extrémité et ornés de courts éperons terminaux avec quelques petites épines.

Long. 5 à 6 mill. Larg. 2 1/2 à 2 2/3 mill. Egypte : Aboukir (Letourneux in coll. Leprieur.)

Espèce très particulière, me paraissant devoir se placer en tête des *Rhytirhinus* à cause de ses tibias antérieurs armés d'éperons courts, sa forme moins large que l'espèce précédente, ressemblerait beaucoup à celle-ci avec une taille moindre.

Rhytirhinus biskrensis. En ovale oblong, noir à revêtement varié de brun jaune et gris avec les élytres présentant une bande postmédiane grisâtre, bordée de noirâtre chez les exemplaires frais. Tête nettement sillonnée. Yeux petits, enfoncés, presque entièrement cachés avec un fort tubercule au dessus. Prothorax trisillonné longitudinalement, diminué en arrière, peu échancré sur le milieu et présentant comme deux lignes transversales faites de 4 petits tubercules ; un autre tubercule aux angles antérieurs. Elytres à côtes assez régulières, tuberculées, à peine plus fortement en arrière, la troisième terminée par une protubérance moyenne : quelques petits tubercules près de la suture. Pattes fortes avec les tibias antérieurs épais, courts, épineux, légèrement dentés.

Long. 4 à 4 1/2 mill. Larg. 1 2/3 mill. environ. Biskra (Pic). Un autre exemplaire dans la collection Tournier.

Voisin des *R. atticus* Reiche et *Asper* Allard. Par ses tubercules du prothorax et de l'extrémité des élytres peu saillants, je ne pense pas qu'il soit seulement une variété de la deuxième espèce.

MAURICE PIC.

STATISTIQUE

MINÉRALOGIQUE & PÉTROGRAPHIQUE

DES ROCHES DE LA

CHAINE DU MONT-BLANC

et des Montagnes environnantes

Par Venance PAYOT, Naturaliste.

AVERTISSEMENT

Dans cette statistique minéralogique et pétrographique, je décrirai toutes les espèces ou variétés de roches et de minéraux qu'il m'a été donné de reconnaître, analysant pour ainsi dire chaque roche en elle-même, puis à chaque sommité du massif qui compose la Chaîne du Mont-Blanc, notamment aux différentes altitudes du revers septentrional, ensuite dans des parties moins élevées, ou moyennes, enfin dans des régions inférieures du fond de la vallée ; je passerai ensuite à la Chaîne des *Aiguilles* qui ont été déjà décrites en partie dans un précédent mémoire, je ne mentionnerai donc dans celui-ci que celles des roches qui n'ont pas figuré dans le premier. Ayant fait de nombreux emprunts aux remarquables travaux de MM. Michel Lévy, Duparc, Mrazec, je leur adresse l'expression de ma profonde estime.

MINÉRAUX

Or en paillettes, que le torrent de l'Aveyron charriait autrefois, ainsi qu'aux mines sur les Contamines.

Pyrite aurifère, à Pormenaz.

Or et Argent natifs, composant les Minerais des Contamines.

Argent à Pormenaz.

Graphite de Ste-Marie, dans la vallée de Chamonix.

Cuivre pyriteux, des mines de Pormenaz sur Servoz.

Cuivre gris terreux : Ste-Marie, Vallée de Chamonix.
— *Carbonaté* terreux, des Mines de Pormenaz-s/-Servoz.
— *vert antimonial* : Pormenaz-s/-Servoz.

Fer oligiste spéculaire et lamellaire : Pormenaz et les Charmoz-s/-Chamonix.
— *sulfuré* cubique, dans les Galeries de Ste-Marie.
— *spathique*, Salvan (Tavernier).
— *sulfuré magnétique* du Val d'Essert (selon Tavernier).
— — *blanc ou Sperkise*, Grand-Saint-Bernard (Tavernier).
— *limonite*, hydroxidé limoneux ; source ferrugineuse de Coupeau.

Magnétite, fer oxydulé magnétique Val Dessert (Tavernier).
— cristallisé, Col de Fenêtre à la Pointe de Dronaz (Tavernier).
— granuleux : à Pierre-Gaillard, Salvan, (Tavernier).

Molydène sulfuré, sur la cime de l'aiguille du Midi et à droite en descendant le Col du Géant ainsi que dans les rochers qui avoisinent le Col.

Plomb sulfuré cubo-octaëdrique, Pormenaz.

Plomb sulfuré, Mines du Lac à Servoz.
— — *argentifère*, à Pormenaz.

Zinc sulfuré, aux Mines de Ste-Marie au Houches et Pormenaz.

Bournonite, Pormenaz, minerais de Ste-Marie.

Hématite rouge (ocre rouge) dépôts d'une abondante Source fortement ferrugineuse à Coupeau au lieu nommé les Eaux rousses.

Itabirite, fer spéculaire, Val d'Essert (Tavernier).

Nickeline, Nickel arsenical, aux Galeries de Loriaz, sur Valorcine.

Titanite, Sphène ou *Schorl rouge*, Titane oxydé dans le quartz ; sous le Chapeau.

Titane oxydé, en paillettes aciculaires : aux Mottets sous le Glacier des Bois, dans la Pegmatite du Brévent.

Anatase octaédrique, Oisanite, Brookite, Arkansite, dans les roches, sous la Tête Noire.

Quartz cristal de roche, assez fréquent sur toute la chaîne.
— *Syénite* avec Rutile bacillaire, aux Mottets, sous le Chapeau et au Mont du Greppon.
— avec *Amphibole*, base de l'Aiguille du Midi.
— *chloritoide*, Vallée de la Mer de Glace.
— *tourmalinifère*, Bionnasay.
— avec *fer oligiste* spéculaire aux Charmoz.
— avec *Epidote*, Glacier d'Argentière.
— avec *Fluorine* rose, Vallée de la Mer de Glace.
— avec *Titane*, Aiguilles Rouges.
— avec *Adulaire* ou *Orthoclase*, aiguille Goûter.
— *bipyramidal* et *cruciforme*, Mer de Glace.
— avec bulle d'air ou goutte d'eau, aux Mottets.
— *noir tordu*, Mer de Glace.
— *enfumé*, Les Courtes, Mer de Glace.
— *améthyste*, Glacier d'Argentière.
— *noir* encapuchonné d'Amethyste.
— *laiteux*, Aiguilles Rouges, Flégère.

Quartz en filons, Pormenaz-sur-Servoz.
— *lydien* ou pierre de couche, Pormenaz.
— *amorphe*. Barme-Rousse, Tête-Noire.
— *hyalin* conchoïdal, Entremont Ferret.
— *rubigineux*, Pissevache.
— *enfumé* de couleur violacée, granitoïde ; Chaîne du Mont-Blanc.

Jaspe commun avec opale ; torrent du Gibeloux.

Fulgurite, grains quartzeux, sableux agglomérés fondu par la foudre (Source d'Arveyron, selon Butley)

Opale dendritique, se trouve à trois lieues d'Ivrées sur la route de cette ville à Corgnier, à moitié chemin entre ces deux points: il s'en trouve aussi à Botzé au delà du village, dans les ravins de chaque côté du village, ainsi que des fers pyriteux et des Epidotes, Piémontites, Braunites, Marcelines, Manganites, Rhodonites, Roméite, Allurgite, Gismondine, Grenatite, Pyroxène, Diopside, Allanite, Mucite, Coccolite, Salite, Augite, Traversellite, tant à St-Marcel qu'à Lanzo (Piémont)

Enstatite, Diallagite, Bronzite, Hypersthénite, entrent dans la composition des Euphotides (des Bonnes) près Taninge.

Diopside, entre dans celle des Eclogites du lac Cornu.

Calcédoine diaphane, forme la brèche avec le jaspe rouge du torrent du Gibeloux à St-Gervais.

Diallagite : Lac Cornu.

Anthophyllite : peut se trouver dans les *Amphibolites*.

Pyroxène, entre dans la composition du Porphyre des Bonnes.

Amphibolite Hornblende de Saussure, Moraines des Bossons, Torrent des Pellerins, au Nant-Profond.

Grammatite : mêmes localités.

Actinolite : Moraines du Glacier des Bois.

Asbeste : Nant du Foully, Grands Mulets.

Bissolite ; de Saussure, aiguille du Goûter.

Béryl, Emeraude, Chrysoberyl, Chrysolite, (Télésie), dans la Protogine des Charmoz et de l'aiguille Noire près le Col du Géant.

Corindon harmophane : Vallée d'Entremont, au Nord-Est de la chaîne du Mont-Blanc (Tavernier).

Triphane ou *Spodumène*, dans la Protogine de l'aiguille du Dru.

Grenat Garnet, *Almandite ;* stries rouges de diverses nuances variant du rouge-noir au rouge-violacé, entre dans la composition des Eclogites et des Granulites des Aiguilles Rouges.

Zircon grenat à prisme, *Jargonite* ; se montre implanté dans la protogine et le Gneiss des Charmoz, Mer de Glace.

Idocrase ou *Vésuvianite, Hyacinthe* du Vésuve ; vert olive, brun-verdâtre, vert-pistache ; a été trouvée sous la fontaine de Caillet, chemin du Montanver, au même gisement que le suivant.

Axinite, d'un violet-brunâtre transparent ; accompagne les Granites ou Granulites, tapissant des cavités de filonnets de Calcite ou d'Albite.

Epidote, *Schorl vert*, *Pistacite*, *Thallite*, *Dauphinite*, jaune-vert, au Nant Pellerins, à Chamonix, avec

Epidote, *Chamonite*, variété avec de grands cristaux aplatis ayant jusqu'à 2 centimètres de largeur, sur 8 à 10 de long : Dans les rochers qui dominent le Glacier d'Argentière.

Picrosmine, Prisme rhomboïdal, se trouve en masses, cristallines bacillaires d'un beau vert foncé ; Chaîne du Mont-Blanc.

Zoïsite abonde généralement dans les schistes cristallins ; est le produit d'altération des Diorites, des Diabases, Gabbros et Amphibolites.

Filonnienne, formant des croûtes en buissons dans les fissures des Protogines, des Moraines des Bossons, de l'Etalaz, sous les Charmoz et aux Petits-Mulets, de couleur jaune pâle verdâtre réunies en amas dans la vallée de la Mer de Glace et au Col du Géant.

Allanite, *Gadolinite*, a été reconnue dernièrement par MM. Lévy et Lacroix dans la Protogine du Mont-Blanc en cristaux assez volumineux d'un brun rougeâtre souvent entourés de grains d'Epidote en cristaux microscopiques peu allongés, souvent terminés, généralement aplatis, de couleur noire, à éclat vitreux, en lames minces d'un rouge foncé ou d'un brun rougeâtre dans la Protogine du Mont-Blanc.

Biotite ou Mica noir, se présente sous deux formes à lamelles allongées, à contours irréguliers, vert ou brunâtre ; entre dans la constitution des protogines du revers méridional de cette chaîne.

Damourite ou Mica blanc à lamelles minces transparentes.

Séricite, très voisine du précédent : entre dans la constitution d'un certain nombre de roches des terrains cristallins de cette chaîne.

C'est un Mica ferrifère de Delesse nacré ou vert poireau, vert, gris, blanc.

Lépidolite, Mica blanc, entre aussi dans la constitution d'un certain nombre de roches.

Cordiérite, *Dichroïte*, *Saphir d'eau*, entre dans la constitution des Gneiss, des Granites, Granulites et des protogines, d'après les récentes recherches de MM. Lacroix et Lévy.

Mésotype, en cristaux bacillaires ; a été trouvée dans les moraines du Glacier de Miage et d'Orny.

Hypersthène, signalé par M. Favre, dans les roches qui descendent du col de Miage dans le val de Mont-Joie.

Feldspath Anorthite, fait partie de la plupart des roches cristallines de cette chaîne ainsi que :

Orthoclase ou *Adulaire* en prisme et lamelles ; Aiguille du Gouter.

Oligoclase, blanc grisâtre, entre dans la constitution des Protogines.

Microcline, en prismes et en grains, dans les mêmes roches.

Labradorite, en prismes et grains, Microlites et Mâcles entrant dans la constitution de quelques roches du Val Mont-Joie.

Anorthose entre aussi dans la constitution des protogines.

Albite, en grains et lamelles, hémitropes blanches dans le Calciphyre du col de Bonhomme.

Andésine, prisme et grains, Microlites ; a été indiqué comme ayant été trouvé par feu Alphonse Favre sur cette chaîne dans les mêmes roches de Protogines.

Haüyne, à été reconnue par M. Favre dans le Macigno alpin des Fys.

Saussurite ou Jade de Saussure, feldspath tenace, Albite compacte et tenace; vert pâle, grisâtre, du torrent des Pellerins.

Pétrosilex, roche feldspathique compacte, sphaerolite à fibres de couleur variable, grise, brunâtre ou rougeâtre, aux Rupes à Valorsine.

Tourmaline noire en cristaux assez volumineux dans la pegmatite du Brevent et au Lac Cornu, aux Aiguilles Rouges, du Tour, du Trient, dont les schistes micacés dominent le Col du Tricot et dans le Granite de Valorsine.

Fibrolite, de Fischer ou *Sillimannite* à longs prismes d'aiguilles dans la roche talqueuse jaune du torrent de la Griaz et de Tacconnaz.

Titanite, Pictet, ou *Pictite*, de Saussure ; *Titanite sphène, titane silicéo-calcaire* rayonnant de Saussure, en petites plages déchiquetées dans la Protogine du Glacier de Miage, Allée Blanche, Tête Noire et au Brévent ainsi qu'à Pormenaz et les aiguilles qui dominent Chamonix et le col du Géant, Mer de Glace.

Staurotide, Pierre de croix, a été trouvée à l'aiguille de Gouter.

Laumonite, en cristaux allongés bacillaires, moraines du Glacier de Miage, descendant du Mont-Blanc.

Chrysocole bleue ; cuivre bleu de montagne, cuivre carbonaté vert pulvérulent, au mines de Pormenaz.

Prehnite, Koupholite, Chrysocol, aiguille du Gouter, col du Bonhomme.

Gismondine, moraines de Miage, Allée Blanche.

Stilbite, Heulandite, Sphærostilbite, en cristaux bacillaires aplatis, Glacier d'Argentière et moraines et celui de Miage, Allée Blanche,

Brewstérite, Diagonite, moraines du Glacier d'Argentière et Col du Bonhomme.

Talc, Stéatite, Pierre ollaire, blanche verdâtre, Aiguilles Rouges, Montantvers et Vaudagne.

Glauconite, Chlorophanérite, terre verte des Fys.

Serpentine massive, vert noirâtre.

Rétinalite serpentine cristallisée renfermant des cristaux de

Penninite à Hortaz.

Kaolinite, Kaolin ordinaire, terre argileuse ; ancienne moraine des Thynes.

Pinite noire, dans la Pegmatite du Brevent et des Jeurs sur Tête Noire.

Ripidolite : *Chlorite* en lames hexagonoles ; talc chloriteux tapissant des fentes ; constitue un des éléments de la protogine.

Lazulite, Klaprothite : sommet du Glacier de Saleinaz.

Apatite, Bionnassay dans le val Mont-Joie et Mont-Dolent.

Barytine, des mines du Lac à Servoz, Pormenaz.

Anhydrite, La Griaz.

Calcite, chaux carbonatée Bionnassay, les Fys
— — — métastatique, Pormenaz.
— — — manganésifère, Pormenaz.
— — — avec fer oligiste, Pormenaz.
— — — avec fer oligiste et carbonaté, Pormenaz.

Aragonite : dans l'Argile, à Bionnassay.

Fluorine : chaux fluatée rose ; dans la protogine de la Mer de Glace.
— — violette : moraines du Glacier d'Argentière.

Pierres foudroyées au sommet de Dôme ou Goûter ; de la Louvettes, des Petits Mulets ; elles sont vitrifiées ou cannelées, avec bulles vitreuses.

(A suivre).

CATALOGUE DES COLÉOPTÈRES

du Département de l'Ain

Par **F. Guillebeau** *(Suite)*

CORRIGENDA

Bembidium cribrum — decoratum, Duft.
id. Normannum Dej. N'est pas de l'Ain.
id. andreœ Fab. = Bualei Duv.
id. rupestre Lin, = femoratum Sturm. Var.
Tachys nana. Gylh. Localité douteuse.
Dyschirius substriatus Dej. N'est pas de l'Ain.
Harpalus litigiosus Dej. = tenebrosus Dej.

ADDENDA

Carabus hortensis Lin. Reculet, Géhin.
Bembidium fluviatile Dej. * Charnoz.
Dyschirius intermedius Putz. * id.
id. Lafertei Putz. id.
id. nitidus Dej. * Villebois.
Bradycellus Godarti Jacquet * Gévrieux,
Amara tibialis Payk. * Marlieux.
Dytiscus pisanus Lap. * Chazay-s-Ain.
Elophorus arvernicus Muls. * Nantua.
Hydræna sternalis Rey * Gévrieux, Villebois.
id. atricapilla Walt, * St-Germain de Joux.
id. Sieboldi, Rosenh. * id.
Limnichus aurosericeus Duv. * Le Plantay.
Parnus striatellus Fairm. * Dans l'Ain.
Heterocerus aragonicus Kiesw. Trévoux.
Thoracophorus corticinus Motsch. * St-Marcel.
Philorinum sordidum Steph. * Le Plantay.
Agathidium rotundatum Gylh. * Massif de Portes.
Olibrus bisignatus Ménet. * Gravière de l'Ain.
Antherophagus nigricornis Fab. * Le Plantay.
Tritoma salicis Brist. * Trévoux.
Hister prœtermissus Payk. * Le Plantay.
Myrmetes piceus Payk. * id.
Plegaderus vulmeratus Panz. * Nantua.
Agrilus derasofasciatus Lac. * Chalamont.
Anobium tomentosum Muls. * Trévoux.
Cis nitidus Herbst. * Nantua.
Metœcus paradoxus Lin. * Le Plantay.
Eusomus ovulum Germ. * Valbonne.
Anthonomus pruni Desb. * Charnoz.
Tychius pumilus Brist. * Le Plantay.
Rhyncolus chloropus Fab. * Colombier.
Anthribus scapularis Gebler. * Villebois.
Bruchus marginellus Fab. * Gévrieux.
Phyllotreta vittula Redt. * Le Plantay.
Longitarsus nantuanus Guilleb. * Nantua.

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

REMARQUES EN PASSANT

par C. Rey

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 10 décembre 1894.

CURCULIONIDES *(Suite)*

TRIBU DES CRYPTORRHYNCHIDES

Cryptorrhynchus Lapathi L. — Quelquefois les taches blanches sont plus ou moins effacées — Sur les peupliers, les saules.

Acalles denticollis Germ. — Je possède un individu bien moindre, à taches obsolètes (1) — Pyrénées, St-Raphaël, sous les écorces.

Acalles lemur Germ. *sulcatus* Boh. — Le *fallax* Boh. n'est guère caractérisé que par une taille moindre.

Acalles turbatus Boh. — Varie beaucoup suivant les localités. Le *parvulus* Boh. est seulement de taille plus petite.

Acalles crenatus R. — Bien voisin de *variegatus* Boh., mais plus oblong, à élytres fortement crénelés-ponctués. — Menton, en battant un chêne.

Acalles fasciculatus B. (*dromedarius* Boh. — Il y a des variétés assez communes entièrement grises.

Mononychus pseudacori F. — Pour moi le *salviae* n'est qu'une variété à vestiture grise au lieu d'être noire, se trouvant avec le type dans les capsules de l'*Iris pseudo-acorus*.

Coeliodes cardui Hbst. (*guttula* F.) Le *coeliodes fuliginosus* Mrsh., variant pour la taille et pour les saillies de la tête et du prothorax ne me paraît qu'une variété de *cardui*.

Coeliodes quercûs F. (*dryados* Germ. — Quelques exemplaires ont les élytres presque entièrement brunâtres.

Coeliodes ilicis Bed. — Distinct par son rostre roux, à sommet rembruni. Cet insecte est commun dans le midi sur le chêne-vert. Toutefois j'en possède un exemplaire du Bugey et quelques autres des environs de Lyon.

Coeliodes rubicundis Pk. — Remarquable par ses élytres fortement striés, roux à suture rembrunie. — Bresse, r.

Coeliodes 4-maculatus L. (*didymus* F.) — Varie beaucoup pour les taches des élytres sujettes parfois à disparaître. La variété *cruralis* R. paraît avoir les cuisses plus fortement dentées. — Nice. La variété *sulcipennis* R. est moindre à stries des élytres presque sillonnées. — Lyon.

Orobitis cyaneus L. (*globosus* F.) — Ressemble à une graine de violette,

Ceutorrhynchus chalybaeus Germ. — Dans la variété *cœrulescens* Sch., la taille est plus grande et la couleur plus bleue.

Ceuthorrhynchus hirtulus Schüp. — Parfois la taille est moindre, la forme plus ramassée, avec les soies noires des élytres mélangées en arrière de petites soies bien plus courtes et blanchâtres (*varius* R.)

Ceuthorrhynchus suturellus Gyl. — Quelquefois la taille est moindre, avec le bleu des élytres plus sombre.

Ceuthorrhynchus denticulatus Ol. — La tache postérieure de la suture tend à se réduire et même à disparaître.

Ceuthorrhynchus punctiger Gyl. — Malgré la fossette du pygidium, je regarde cette espèce comme une variété du *marginatus*, ce caractère me paraissant variable.

Ceuthorrhynchus rotundatus Br. — Bien voisin de *marginatus*, cet insecte a une forme plus ramassée et la vestiture plus fournie et plus grise. — Villié-Morgon, Bugey.

Ceuthorrhynchus alliariae Br. — Ressemble beaucoup au *pleurostigma* mais un peu plus grand et un peu plus large, avec les squamules blanches des épimères mésothora-

(1) En général, dans ce genre, les taches sont plus ou moins obsolètes suivant l'état de fraîcheur.

ciques très clairsemées et les tarses roux. — Sur *Sisymbrium alliaria.*

Ceuthorrhynchus arator. Gyl. (*glabrirostris* G. — Bien voisin de *syrites*, cet insecte en diffère par une forme plus ramassée, par son rostre plus glabre et son prothorax plus globuleux.

Ceuthorrhynchus peregrinus Sch. — Bien voisine d'*Andreae* Germ., Cette espèce n'en n'est peut-être qu'une variété méridionale, à taches latérales des élytres interrompues ou formées de points isolés. — Hyères, r.

Ceuthorrhynchus Eycopi Sch. — La pulvérulence est parfois plus pâle ou presque blanche. — Sur le *Eycopus europaeus*.

Ceuthorrhynchus plantaris R. — Très voisine de *albosignatus* Sch., cet insecte en diffère par les dessins des élytres presque effacés et par ses tarses roux. — Lyon, 1 ex.

Ceuthorrhynchus arquatus Hbst. (*occultus* Sch.) — La variété *oblitus* R. a la tache arquée des élytres composée de petits points isolés.

Ceuthorrhynchus rugulosus Hbst. (*gallicus* Gyl.) — Dans la variété *gallicus*, la couleur est plus obscure et les taches sont nébuleuses.

Ceuthorrhynchus pubicollis Sch. — La variété *continuus* R. est remarquable par l'intervalle des taches blanches finement linéé de pâle. — Bugey.

Ceuthorrhynchus trimaculatus F. — Quelquefois les petites taches accessoires des élytres font défaut. — Fr. mér. Lyon, t.r.

Ceuthorrhynchus laetus Ross. (*Smaragdinus* Br.) — On prendrait volontiers cet insectes pour une variété bleue du *viridipennis* Br., mais, outre que le prothorax est de la même couleur que les élytres, ceux-ci un peu plus ramassés, sont un peu plus fortement striés-ponctués. — Exclusivement méridionale.

Ceuthorrhynchus assimilis Pk. — La variété *fallax* Br. est un peu moindre, elle fait passage au *parvulus*.

Ceuthorrhynchus quercicola F. — Parfois la base du prothorax offre deux grandes taches pâles assez tranchées (*maculicollis* R.)

Centhorrhynchus frontalis Br. — Cette espèce, voisine de *troglodytes* F. en diffère par sa taille bien moindre et par son front paré d'une tache écailleuse blanchâtre. — Lyon, Villié-Morgon, Bugey, St-Raphaël.

Acentrus histrio F. — Varie pour les taches, parfois plus tranchées sur un fond plus obscur. — France méridionale, sur *Glaucium luteum*.

Bagoüs Mulsanti Fr. (*minutus* R.) — Cet insecte differe de *biimpressus* par sa taille moindre et par les stries des élytres moins fortement ponctuées. — Aigues-Mortes.

Bagoüs obscurus R. — Bien voisin de *limosus* Gyl., cet insecte est toujours plus obscur, à forme plus ramassée. — Environs de Nice.

Bagoüs subcarinatus Gyl. — Me paraît une variété de *Validitarsus* Boh. à couleur plus obscure et forme plus ramassée. — St-Raphël.

Bagoüs argillaceus Gyl. — Les variétés *encaustus* Boh. et *Leprieuri* Guilleb. sont plus obscures.

(A suivre).

DESCRIPTIONS DE LONGICORNES

D'ARMÉNIE ET RÉGIONS VOISINES

Les espèces décrites ici et provenant des chasses anciennes de M. Th. Deyrolle font toutes partie de ma collection.

Clytus inapicalis. Assez allongé, noir presque mat à dessins jaunes. Antennes et pattes testacées. Tête petite, pubescente, à front plat avec un sillon médian. Antennes minces atteignant le milieu du corps. Prothorax un peu plus long que large, convexe, bien arrondi sur les côtés, très largement orné de duvet jaune sur le pourtour, à ponctuation granuleuse fine. Ecusson en arc de

cercle à duvet jaune épais, flanqué d'une très petite tache jaune de chaque côté. Elytres un peu atténués en arrière à couleur foncière noire avec de petits poils grisâtres écartés et la ponctuation granuleuse ; chaque élytre orné de 4 bandes de duvet jaune, la première courte, transversale sur les épaules, la deuxième arquée remontant courtement sur la suture, la troisième transversale après le milieu, la quatrième oblique avant l'extrémité. Pattes minces, les postérieures très longues, grêles avec les cuisses minces, longues, un peu arquées. Côtés de la poitrine ornés de duvet jaunâtre, une bande de même sorte sur les arceaux de l'abdomen. Long. 9 mill. Erzeroum.

Se rapproche par ses dessins de *Clytus Schneideri* Kiesw. avec une forme voisine de *C. floralis* Pallas, assez particulier par l'absence de tache apicale jaune.

Dorcadion albonotatum. Grand, noir brillant presque glabre avec une bordure externe élytrale, les antennes, le pygidium en partie, les pattes rougeâtres ; deux larges bandes parallèles de duvet épais blanc et fin sur le milieu de chaque élytre, une sur chaque. Tête sillonnée sur le vertex, à ponctuation forte, plus fine et plus écartée sur le front; antennes fortes, dépassant le milieu du corps. Prothorax à ponctuation granuleuse forte et dense sur les côtés, plus écartée sur le milieu, légèrement sillonné, à épine médiane courte, émoussée, cilié de poils jaunes en avant et en arrière. Ecusson lisse, étroit, triangulaire, à sommet arrondi avec une dépression médiane. Elytres rebordés, un peu élargis sur le milieu, arrondis séparément à l'extrémité sur le pygidium saillant et pubescent de gris, avec les épaules un peu prohéminentes, arrondies, une longue et profonde impression suturale post-scutellaire et une dépression humérale externe de chaque côté ; ponctuation écartée, peu forte. Pattes robustes, plus ou moins pubescentes de jaune. Dessous du corps noir brillant à ponctuation irrégulière, bordure des arceaux de l'abdomen et extrémité du pygidium rougeâtres.

Long. 15 mill. Bitlis

Très jolie espèce remarquable par ses deux larges bandes grises sur fond brillant ainsi que sa bordure apicale, surtout rougeâtre ; il rappelle un peu *D. Wagneri* Küst. de forme avec une grande taille et une bande dorsale seulement. A placer près du rare *D. Deyrollei* Ggl.

Theophilea n. genre. Près *Calamobius* Guérin, mais antennes dépassant à peine le corps, forme de ce genre mais encore plus allongée. Prothorax long, cylindrique ainsi que la tête. Antennes minces, courtes, ciliées, à troisième article très long. Articles des tarses longs, surtout le premier, aux pattes antérieures. Pattes minces. Entre les genres *Calamobius* G. et *Pseudocalamobius* Kr.

Theophilea cylindricollis. Noir, avec les élytres d'un verdâtre métallique. Tête et prothorax à ponctuation granuleuse assez forte, dense, la première impressionnée entre les antennes avec le front peu bombé, présentant une ponctuation plus écartée avec quelques longs poils noirs dressés. Ecusson large noir. Elytres presque cylindriques, à peine plus larges que le prothorax, peu atténués à l'extrémité avec une côte apparente, presque glabres, à ponctuation ruguleuse. Pattes minces, noires avec les premiers articles des tarses (postérieurs surtout) relativement longs, les tibias courts, un peu incurvés. Dessous du corps d'un noir très brillant. Long. 9 mill. Bitlis.

Phytaecia persathensis ♂. Noir mat avec les pattes moins les tarses, une tache sur le rebord huméral, la plus grande partie de l'abdomen testacés. Tête densément couverte de poils serrés grisâtres, hérissée ainsi que le prothorax de poils gris-jaunâtre assez longs. Tête à ponctuation forte, large, rapprochée. Prothorax à peu près aussi large que long, à ponctuation assez forte, moins rapprochée que celle de la tête, à peine arrondi sur les côtés, rebordé en avant et en arrière avec une dépression transversale postérieure bien nette. Ecusson large, en demi cercle, un peu pubescent de jaunâtre. Elytres assez atténués à l'extrémité, tronqués dans cette partie, avec les épaules saillantes à ponctuation forte, peu rapprochée, plus écartée en arrière, ornés de côtes très faiblement marquées. Antennes fortes, à peu près de la longueur du corps. Pattes testacées, avec les tarses noires. Pygidium tronqué, très poilu à l'extrémité.

Long. 13 mill. Persath.

Très voisin de *Volgensis* Kraatz. et *Bœberi* Ggl. moins pubescent en dessus que le premier, moins noir que la seconde espèce avec une sorte de bande médiane prothoracique pileuse, on pourrait la considérer comme une variété de *Ph. Bœberi* Ggl.

Phytaecia nigritarsis ♂. Noir, vaguement bleuâtre, brillant avec les pattes antérieures moins les tarses, les cuisses intermédiaires et postérieures, les deux derniers arceaux de l'abdomen plus ou moins testacés-rougeâtres ; quelques poils obscurs dressés sur le corps. Tête à ponctuation modérément forte, dense, plus profonde sur le front. Antennes minces, de la longueur du corps. Prothorax un peu plus long que large, à ponctuation modérément forte, dense, moins serrée sur le disque, à côtés presque parallèles avec une sorte de dépression latérale sur les côtés de la base. Ecusson en demi cercle, pubescent. Elytres bien atténués à l'extrémité, tronqués dans cette partie avec les épaules assez saillantes, la ponctuation modérément forte, peu rapprochée, rebordés sur la suture avec un rebord externe ; une dépression longitudinale nette sur le milieu de chaque élytre. Pattes d'un testacé rougeâtre avec les tarses et les quatre tibias postérieurs noirs. Pygidium légèrement carêné en dessous et tronqué-sinué à l'extrémité.

Long. 12 mill. Van.

Très voisin de *Ph. Pici* Reit. moins noire en dessus, extrémité de l'abdomen rougeâtre, pattes à coloration noire plus étendue.

Provenant des mêmes fructueuses récoltes je possède encore une belle *Leptura* ♀. (*Deyrollei* Pic in lit.) voisine de *variicornis* Dalm. ayant les premiers articles des antennes annelés de testacé à la base mais avec les élytres d'un jaunâtre brillant marqués chacun d'une tache presque arrondie avant le milieu et d'une tache oblongue très près de l'extrémité noires. Tête et prothorax à ponctuation fine, dense et poils clairs dressés ; élytres larges, tronqués à l'extrémité, à ponctuation irrégulière, peu rapprochée. Pattes noires avec les quatre tibias antérieurs largement testacés au sommet. Dessous du corps à poils courts, jaunâtres. Tibias armés de deux éperons. Long. 15 mill. Trébizonde.

MAURICE PIC.

STATISTIQUE
MINÉRALOGIQUE & PÉTROGRAPHIQUE
DES ROCHES DE LA
CHAINE DU MONT-BLANC
et des Montagnes environnantes

Par Venance PAYOT, Naturaliste.

(Suite)

ROCHES

FAMILLE DES GRANITES OU ROCHES DE PROFONDEUR OU ÉRUPTIVES

Protogine, est un Granite granulitique passant au facies pegmatoïde ; les minéraux constituant qui entrent dans la composition, sont le Mica noir, l'Oligoclase, l'Orthose, l'Anorthose, Microcline et Quartz ; les minéraux constituants accessoires sont : le Zircon, l'Apatite, le Rutile, Magnétite, Sphène, Allanite et Béryl, les minéraux secondaires sont : l'Epidote, la Chlorite, Calcite, Séricite et Damourite: les aiguilles qui dominent Chamonix, comme le Dru, les Charmoz, Blaitière du Plan du Midi sont à grain grossier, à feldspath porphyroïde, avec des cristaux microscopiques de Zircon, Apatite, Sphène, Allanite à grands cristaux entourés d'Epidote, d'Orthose, de Microcline, d'Oligoclase.

La *Protogine* de l'arête de l'aiguille entre le col des Montets et la base du Dru est une protogine Gneissique à grands cristaux d'Orthose, de Microcline et de Mica noir en inclusion, de Zircon, de Rutile et des lamelles de Mica blanc ainsi que des cristaux d'Epidote en amas et un autre minéral que MM. Duparc et Mrazec supposent du Triphane.

La *Protogine* de l'aiguille du Tacul est riche en Mica, en inclusions de Zircon et des cristaux corrodés d'Oligoclase tandis que celle du Massif des Courtes est à grains moyens, Mica vert abondant, Zircon. Sphène en grains et Apatite, Allanite polychroïque, Microcline abondant, Quartz des deux venues, nombreux grains d'Epidote, Chlorite et Calcite.

Les parois de rochers qui forment le cirque du Glacier de Leschaux, dans le fond de la Mer de Glace sont composées d'une belle

Protogine granitique, comme toutes les pointes à droite ou à gauche en montant au Col du Géant, celle du Col du Géant est à grains très fins, pauvre en Mica, peu d'Oligoclase ; Orthose, et Microcline abondants, Quartz de deux venues. Celle de la Cabane du Géant de couleur verdâtre est à grands cristaux; néanmoins on discerne à peine de la Magnétite, Zircon, Apatite, Mica verdi abondant, Oligoclase et Orthose altérés, Quartz de deux venues.

Protogine à la fontaine de la porte du col du Géant, comme la précédente, à

grains fins ; sous un faible grossissement on distingue de belle lames de Biotite avec inclusion de Rutile en fines aiguilles croisées d'Apatite, de Zircon, inclus dans des cristaux d'Allanite ; Sphène peu abondant.

Avant de quitter ces parages, je ne dois pas omettre une roche des plus intéressantes, c'est la

Protogine, avec émeraude ou Béryl ; les éléments constituants se distinguent facilement à l'œil nu, mais encore mieux sous le foyer d'un microscope ; l'Oligoclase est abondant, le Microcline remplace partiellement l'Orthose ; Mica altéré et verdi, l'Epidote abondante en grains et en prismes inclus dans le Béryl ; la roche renferme environ 10 0/0 de Béryl d'après MM. Duparc et Mrazec.

A l'époque où j'ai été favorisé de la découverte d'un gros bloc, probablement détaché de l'Aiguille des Charmoz, une partie de ce bloc était recouverte et enchevêtrée d'aiguilles de Béryl qu'on nommait alors saphir ; c'est une fort belle roche du reste, qui a été distribuée en échantillons à divers musées et amateurs, et que je n'ai plus retrouvée depuis malgré de nombreuses recherches. Je dois encore mentionner une autre découverte que je fis presque au même point au delà de l'angle dans le Grand Couloir, sous le Glacier et l'aiguille des Charmoz quoiqu'il soit dangereux de s'y arrêter par suite de continuelles chutes de blocs qui descendent de ces deux points. J'ai trouvé encore une autre variété de

Protogine blanchâtre avec des cavités remplies de paillettes de Titane dorées avec une partie des mêmes éléments constituants que la précédente, moins le Beryl. Je ne l'ai plus retrouvée malgré de persévérantes recherches sur ce point. Si nous passons maintenant au bassin du Glacier d'Argentière, par le Col des Grands Montets, nous trouvons, en le montant depuis le bord de la Mer de Glace et Glacier du *Nant-Blanc*, au sommet du col, le contact de la protogine avec les schistes formant toutes les variétés des schistes cristallins aux Protogines. Le sommet du col des Montets est formé de rochers de schistes micacés qui représentent la base des rochers des Rassaches au dessus des chalets de L'Ognant, et en pénétrant dans le cirque du Glacier d'Argentière en suivant la Moraine gauche du glacier, les premiers rochers qu'on rencontre sont des Gneiss protoginiques passant à la Protogine et de la Protogine au Gneiss.

La *Protogine* du jardin du Glacier d'Argentière est verdâtre à grains grossiers ; à facies pegmatoïde ; Magnétite, Biotite peu abondante, Oligoclase, Anorthose, Microcline très altéré, Damourite abondante avec grains de Calcite.

Si nous passons aux cimes du Glacier du Tour Noir, c'est une belle roche représentant le type caractéristique du S.E. du massif, le grain est généralement grossier, la Biotite hexagonale est plutôt rare ; Zircon abondant, Apatite, Sphene, Allanite avec couronne d'Epidote, Biotite en belles lamelles avec inclusions de Zircon et surtout de Rutile ; Oligoclase rare, moulé par les plages d'Orthose, Quartz abondant en grains granitoïdes.

La *Protogine* des cimes du Trient ont un facies absolument caractéristique pour toute la partie Sud-Est du massif, par ses grandes plages feldspathiques ayant jusqu'à 10 centimètres de longueur sur 2 de largeur avec Magnétite peu abondant, Sphène et Zircon avec Apatite, Oligoclase, Anorthose, Microcline, Epidote, Séricite et deux Quartz.

La *Protogine* constitue les plus hautes cîmes de cette chaîne que nous venons de passer en revue, il reste maintenant à décrire celles des parties moins élevées de cette chaîne en commençant par la vallée de Chamonix. Les Mottets sont les rochers que le Glacier des Bois recouvraient autrefois et maintenant à nu ; ils sont composés de schistes micacés plus ou moins injectés et percés de quelques filons de

Granulite. Si maintenant, on se dirige des Mottets à la base des aiguilles du Greppon, des Charmoz, le trajet s'effectue sur schistes granulitiques alternant avec des Leptynites et des Porphyres. La Granulite filonnienne (ou Granite à grains fins) traversant les schistes et la protogine, comme au Tacul, aux Charmoz, à Orny, au pas de l'Arpette, est fréquente dans tout le massif, on la trouve dans presque toutes les moraines de la chaîne. Cette Granulite filonnienne ou Aplite des Allemands comporte plusieurs variétés.

1re Variété.

Granulite blanche compacte d'un aspect saccharoïde.

2me Variété.

Avec Biotite ou Muscovite et les Feldspaths Orthose et Microcline ; l'Oligoclase est moins abondant, avec de belles Allanites ; au pied duTacul.

3me Variété.

Avec tourmaline, de l'arête des Rognes sous l'aiguille du Goûter.
MM. Duparc et Mrazec ont signalé la

Pegmatite, dans un bloc isolé sur la moraine droite de la Mer de Glace presque en face du Montanvers.

Pegmatite tourmalinifère, des moraines du Glacier des Grands près du Col de Balme et du Trient ainsi qu'à celle de la moraine gauche du Glacier du Tour et la base de l'aiguille du Midi, mais sans tourmaline à cette dernière station ; les moraines du Glacier des Grands comme celui du Trient se composent de schistes micacés avec de splendides lentilles granulitisées.

Microgranulite du Val Ferret et Champex et des filons pétrosilex selon Favre, et Porphyre quartzifère selon Gerlach ; à la Combe d'Orny il est à faciès porphyrique à grands cristaux de Mica noir, Magnétite, Orthose, Oligoclase et Quartz, la pâte micro granulitique très compacte. Le quartz bipyramidal est le seul élément visible à l'œil nu.

Syénite ou *Protogine amphibolitique*, de M. Lévy ; moraines du Glacier des Bossons et Tacconaz ; le filon doit se trouver au pied de l'Aiguille du Midi, sous le Glacier Rond, et aux Grands Mulets ; dans le Val Ferret la roche est formée d'un agrégat granitoïde de feldspath blanc, de Hornblende montrant de beaux cristaux de Sphène mesurant jusqu'à 10 millimètres ; Apathite en inclusion dans l'Amphibolite, grains de Zircon, d'Orthose, de Microcline, d'Oligoclase avec lamelles hémitropes, l'Epidote montre de jolis prismes terminés.

Epidotite, en filonnets dans la Protogine de la moraine du Glacier des Pellerins au Nant-Profond, au Col des Montets; c'est une fort belle roche d'un jaune vert d'herbe pâle.

Corne verte, noirâtre, amphibolitique, contenant du Fer titané, du Sphène et des trainées de Quartz grenu moulé par un Hornblende brun en feuillets schisteux,

de la Séricite, de la Zoïsite, de la Chlorite en grains ; au Glacier des Bossons et du Col des Montets ; la même roche se trouve aussi à la montée de Pierre-Pointue, à la Cascade du Dard et sous les chalets de la Paraz.

Corne verte et rose, paraissent à la montée des Barats aux Tissours, au Plan de l'aiguille à moitié chemin entre le bas de la montagne, et les chalets dits sur le Rocher au dessus de Chamonix.

Micaschiste chloriteux et sériciteux forment les escarpements du Nant-Profond, à droite du Glacier des Bossons, se prolongeant jusqu'à la hauteur de Pierre-Pointue et de l'Aiguille de la Tour avec du fer titané ; Sphène et Epidote abondants dans cette roche sur ces points.

Cipolin ou *Calcaire saccharoïde* ; à vingt pas à l'Est de ce rocher il y aurait aussi un banc de Syénite, de même qu'entre l'Aiguille de la Tour et le Glacier des Pellerins.

La *Granulite* ou Aplite des Allemands est une roche perçant la protogine.

Jaspe rouge, est en trainée, mamelonnée et concrétionnée, contenant des grains fins d'Hématite rouge, beaucoup d'Opale amorphe et de Quartz globulaire ; au Nant du Gibeloux, à St-Gervais.

Quartzite blanc à grains rouge-verdâtre, des Bochard.

Quartzite chloriteux et *Fledspath*, *Besimaudite*, contenant par place du Jaspe rouge, appartiennent au Trias; assez riches en Feldspath, Orthose et Anorthose, en Tourmaline en débris, en Sphène, Zircon, enveloppés par de la Séricite.

Arkose, avec concrétion sériciteuse, débris de Tourmaline et de Microcline ; sous le Pavillon Prarion.

Grès à ciment chloriteux ; contient aussi du Rutile et du Sphène provenant de la transformation de l'Ilmanite.

Leptynite, entre le nouvel Hôtel des Montées et des Chavans, en suivant l'ancienne route.

Schiste chloriteux très feldspathique entre les chalets, et la pointe Aiguille noire.

Granulite, se montre encore à mi-hauteur au dessus du Col de Tricot, sur l'arête ; on y voit injectées des veines de Granulite à grosses tourmalines brunes ; entre le Glacier de Bionnassay et celui de Miage.

Ici se termine la description des roches du revers occidental du Massif de la chaîne du Mont-Blanc.

Nous continuerons par celle des Aiguilles Rouges ou du Brévent.

Gneiss. Aux aiguilles Rouges ; il contient du Zircon, du Rutile, du Grenat, de l'Orthose, Oligoclase et du Quartz.

Le *Micaschiste* est injecté de granulite ; il présente un kilomètre d'épaisseur entre la Pierre à Bérard et le Buet ou le col de Salenton.

Microgranite ; à la Poya, jusqu'à l'entrée de la Vallée de Bérard ; Quartz orthose, Oligoclase, Mica noir, tandis que certains autres blocs ont une parenté accusée avec la

Micropegmatite des rochers avoisinants ; les *Eurites* de *Necker* formant aussi des blocs épars dont la parenté pétrographique serait avec les

Granulites en filons. M. Michel Lévy y a constaté des cristaux de première consolidation ; quartz bipyramidés, Oligoclase, Microcline, dans un Quartz finement grenu.

Les *Phyllites* y constituent des feuillets très fins dans lesquels domine le Mica noir ; le Mica blanc en grandes lamelles donne à la roche un apect rose finement grenu ; on y trouve de grands cristaux d'Orthose rubéfié par du fer oligiste. Des traînées d'injections granulitiques avec Quartz et Feldspath avec de petits cristaux, en débris, d'Apatite, Zircon, Sphène peuvent être suivies le long de la crête des Aiguilles Rouges.

Micaschiste granulitique. Constitue le faciès schisteux le plus ancien de cette région de l'Aiguille de la Floriaz Pourrie et de Charlanon. Celle-ci est traversée par de nombreux filons de

Pegmatite grenatifère, en descendant de la ligne de faîte au Lac Cornu et sur Plampraz, tandis que de Plampraz sur Chamonix on se trouve invariablement sur un terrain de 1000 mètres d'épaisseur.

Le *Micaschiste* à Mica blanc et l'*Eclogite*, riche en Grenat, Fer oxydulé, Sphène, Rutile, abondant, à gros grains et en petits cristaux maclés en genou, en inclusion dans le Grenat ; Oligoclase, Orthose ; beaucoup de Quartz granulitique ; Diopside vert clair cristallin, formant parfois des Pegmatites, avec quartz et feldspath, Hornblende vert foncé, même bleuâtre, au contact du grenat almandin.

Micaschiste chloriteux à gros grains d'orthose rose que les anciens auteurs signalent comme étant une

Protogine rose de Pormenaz ; cette roche au microscope montre des cristaux d'Apatite, du Mica noir, des aiguilles de rutile, de petits cristaux d'oligoclase avec des veines de calcite.

Le *Micaschiste* typique se montre en montant à Bel-Achat tandis qu'au dessus de cette station on trouve

Chloritoschiste avec nid de quartz gras tandis que dans la traversée entre l'auberge de Bel-Achat et le sommet du Brévent prédominent quelques bancs d'Eclogite qui doivent-être en corrélation avec ceux du lac Cornu et du Col de Bérard ; si on se dirige de Bel-Achat vers l'Aiguillette on traverse des Micaschistes.

Orthophyre micacé, en filons traversant les micaschistes dans le sentier qui monte du Vernet à Montivon à mi-hauteur avant ce hameau et entre Champex et la Villette dans le val Mont-Joie ; dans ce dernier gisement les cristaux d'Orthose sont plus raccourcis ; ces deux filons se rapprochent des Porphyrites micacés du Dauphiné. Vers le cirque des Rognes près le Pavillon de Bellevue, jusqu'à 50 mètres de la cabane du Gouter sont des roches micaschisteuses, et, au bord du Glacier de Bionnassay sont des

Amphibolites riches en Sphène.

Maintenant, après avoir exploré et décrit les roches de ces deux chaînes, je passe à une autre région, un peu éloignée il est vrai, de mon champ d'étude, mais l'attrait des nouvelles et remarquables roches qui ont été récemment découvertes par MM. Michel Lévy et Jaccard m'engage à les faire connaître.

Variolite, en filons, constitue l'aspect d'un poudingue à nodules de grosseur variable, aux Fénils.

Diabase Epidiorite et *Gabbro* à *Hornblende*, la roche est à gros grains, montre un feldspath blanc verdâtre ; aussi aux Fenils près Taninge.

Diabase ophitique ; présente très grands cristaux de Labrador; aux Bonnes aussi; près Taninge.

Porphyrite pyroxénique et *amphibolitique*;à structure ophitique ; les fragments les plus abondants de ces roches porphyriques à grandes lamelles feldspathiques blanches sont dans une pâte micro-cristalline verte ou verdâtre ; à la Rosière.

Protogine : commence à se montrer à l'Est du pont des Gets, accompagnée d'une traînée de *Porphyrite variolitique amygdaloïde* ; gris de fer brunâtre.

Le Pointement des Bonnes est un

Gabbro à facules noires et blanches ; les *Porphyrites ophitiques* vertes et les

Porphyrites variolitiques brunes et grises, sont aussi aux Bonnes près Morzine. Aux Pointements des Mouilles Rondes on trouve des fragments de *Gabbro*, des

Porphyrites ophitiques et *variolitiques* et au Pointement des Atraix, visibles d'une certaine distance sur la pente des crêtes de Nabor au dessus de Morzine on aperçoit de la

Porphyrite augitique amphibolitique à structure généralement ophitique, plus rarement grenue. La seconde cristallisation

Andésitique, et les grands cristaux de Labrador sont fréquents, aux Bonnes près Taninge.

Porphyrite variolitique arborisée, gris de fer, gris verdâtre quelquefois rubéfiée par l'Oligiste (aux Bonnes).

Porphyre arborisé variolitique, aussi aux Bonnes, contenant l'Oliglocase, la Chlorite, Calcite, Oligiste, comporte aussi de l'Andésine arborisée et du Pyroxène.

Granite pegmatoïde blanc riche en Orthose, en Anorthose, Biotite transformée en Chlorite, à la Rosière, vallée des Gets.

LE MONDE DES PLANTES

Nous avons déjà parlé de cet ouvrage, dont nous avons analysé les deux premières séries.

Les séries suivantes nous paraissent dignes de celles qui les ont précédées. C'est toujours le même esprit qui en a inspiré la rédaction ; la botanique n'y est plus envisagée comme une sèche nomenclature ou une aride description : c'est vraiment

l'histoire des végétaux avec leurs propriétés, leurs caractères, leurs relations avec le monde ambiant, leurs usages, etc.

L'auteur termine l'étude des *Berbéridées* par la description des *Mahonia*, plantes ornementales, des *Epimedium* dont la curieuse structure est si remarquable avec la disposition de ses fleurs protogynes.

Le *Podophyllum* est usité en médecine *(calomel végétal)*.

Les *Nymphœacées* sont trop connues pour que nous insistions : citons la belle et célèbre *Victoria*, à feuilles légendaires, les *Sarracéniées* (dédiées au botaniste Sarrazin par Tournefort) ne sont pas moins curieuses ; les styles sont en forme d'ombrelle et les feuilles sont transformées en une espèce d'outre, avec un couvercle, dans laquelle on trouve de l'eau et des insectes en voie de décomposition.

Les *Papavéracées* ont 4 pétales fugaces, un fruit siliquiforme et un suc lactescent dans leur tissus, de colorations diverses. L'étude du Pavot fournit de longs développements pour la fabrication de l'opium et de ses alcaloïdes ; les accidents dûs à l'usage de l'opium y sont analysés et mis en relief par de nombreuses observations relevées d'anecdotes.

Les *Fumariacées*, peu nombreuses, sont des plantes à fleurs irrégulières ; les jardins logent parfois les *Dicentra* (ou *Diclytra*) aux belles fleurs à calice ventru, coloré.

Les *Crucifères* forment une famille des plus naturelles, avec leurs quatre pétales en croix, leurs quatre sépales, leurs six étamines tétradynames, leurs fruits en silique ou silicule, cloisonné, leurs principes chimiques si caractéristiques.

Elle compte des plantes d'ornement (*Thlaspi*, *Farsetia*, *Lunaria*) des plantes d'alimentation (*Brassica*, *Nasturtium* etc.) médicinales (*Sinapis*, *Cochlearia*) des plantes purement champêtres (*Cardamine*, *Draba*, *Alyssum*, etc.). C'est aux crucifères qu'appartient la curieuse rose de Jéricho (*Anastatica hierochuntica* (1)) petite plante formant une sorte de petite boule, qui, dès que la pluie arrive, s'épanouit : en temps de sécheresse, la plante peut être emportée au loin, la racine adhérant très peu au sol.

Les choux tiennent une large place dans la famille et l'auteur y a bien représenté les diverses maladies de cette plante.

Nous ne ferons que mentionner les *Capparidées* (Câprier).

Les *Résédacées* ne fournissent guère que le Réséda odorant et la *Gaude* (*Réséda luteola*) cultivée encore pour la teinture en jaune des étoffes.

Les *Cistacées* ne sont guère remarquables que par la beauté de certaines espèces.

Les *Violariées* ont des fleurs irrégulières, dont quelques unes, sur une même plante, succèdant à des fleurs normales, ont un calice constamment fermé, ce qui entraîne la nécessité d'une auto-fécondation. Ce sont les fleurs dites *Cleistogames*.

La racine de violette est vomitive. Les fleurs ont été l'objet de cultures qui ont amené la production de nombreuses variétés.

Les *Canellacées* ne nous intéressent que par la *Canelle*, dont l'écorce est employée en cuisine et en médecine.

Les *Bixinées* comprennent le Rocouyer (*Bixa orellana*), dont la graine fournit une substance colorante : citons aussi le Papaya employé en médecine.

Les *Pittosporées* sont exotiques et ornementales.

(1) Nous adoptons cette dénomination au lieu de celle de *hierochuntina* qui figure dans l'ouvrage, et qui nous semble incorrecte.

Les *Polygalées* ont des fleurs irrégulières à calice en partie pétaloïde, à 8 étamines : elles ont un suc laiteux : elles sont expectorantes et vomitives : le *Krameria triandra* est employé comme astringent (racine).

Les *Caryophyllées* sont remarquables par des fleurs régulières, 8-10 étamines, des tiges à nœuds, des feuilles entières et opposées. Elles fournissent un fort contingent à l'horticulture qui en a obtenu de nombreuses variétés.

Les *Portulacées* servent quelquefois comme plantes potagères : la capsule du *Portulaca* (pourpier) s'ouvre en boîte à savonnette

C'est au *Tamarix mannifera* de la famille des *Tamariscinées*, que l'on rapporte la *manne* des Hébreux ; la manne est sécrétée par le *Tamarix* sous l'influence de la piqûre d'une cochenille (*Coccus mannifera*).

Les *Hypericinées* ont des étamines nombreuses, groupées en 3 ou 5 faisceaux : leurs feuilles sont souvent criblées de petits points translucides, dus à la présence de glandes contenant des sucs balsamiques (l'huile de Millepertuis).

Les *Guttifères* comprennent des plantes souvent grimpantes, dont quelques-unes donnent une matière colorante et purgative (Gomme Gutte). Le *Pentadesma butyracea* donne, par ses graines, un corps gras remplaçant le beurre pour les nègres.

Les *Ternstremiacées* ont un double titre à notre attention pour le Camélia et le Thé, dont la culture et les usages sont soigneusement décrits.

Les *Malvacées* sont à remarquer par la soudure des filets des étamines en une colonne qui entoure l'ovaire. Les Mauves sont mucilagineuses, d'autres sont textiles, tel le cotonnier (*Gossypium*) dont l'histoire très développée termine le dernier fascicule paru.

UNE NOUVELLE PLANTE POUR LA FLORE LYONNAISE

Sur les indications *très précises* de deux de nos collègues de la Société Botanique nous avons récolté, les 21 et 28 avril 1895, à trois endroits différents, dans les environs immédiats de Janneyriat (Isère), le *Potentilla alba* L.

Jusqu'ici cette Potentille ne s'était pas rencontrée dans notre région. Elle était signalée à Prémol, aux environs de Gap, de Briançon et de Genève, dans le département du Gard et dans les Pyrénées Orientales.

En présence de cette découverte assez inattendue, on se demande, si cette plante a été introduite ou si elle était spontanée, mais jusqu'ici méconnue par les botanistes. Très abondante dans les trois localités, elle était atteinte, sur la face inférieure des feuillles et sur la tige, les pétioles et les pédoncules, d'un parasite (*Æcidium*) qui envahissait presque complètement certains pieds.

Nous ne trancherons pas la question de la spontanéité ou de la non spontanéité de cette espèce dans ces parages. Mais il est permis au moins de s'étonner de la rencontrer dans une localité qui diffère autant de ses stations naturelles.

E. LARDIÈRE, N. ROUX.

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

A CÉDER

Volumes neufs de la Société Linnéenne de Lyon de 1879 à 1884, s'adresser à **M. Octave MEYRAN**. rue Dubois 19, Lyon.

M. N. ROUX, 19, rue de la République, désire se procurer à prix d'argent ou contre un herbier de 600 plantes le volume VIII de *l'Herbier de la Flore de France* par Cuzin et Ansebergue.

Désirerait échanger nombreuses coquilles marines, environ 300 espèces contre coquilles de même provenance.

Envoyer oblata.

EN VENTE : Coléoptères d'Abyssinie, rares ou nouveaux. Prix réduits ou échangé contre Africains. Histérides, Buprestides et Cérambycides du globe.

On offre aussi : Coléoptères des Seychelles, Chine, Madagascar, Congo, Algérie, etc.

André THÉRY, *Saint-Charles, par Philippeville, (Algérie).*

Correspondenz - Central - Bureau.

Quiconque s'intéresse à l'association internationale de correspondances, s'adresser à **M. Otto,** *Leipzig-Plagwist, Moitkestr.* 8.

Insekten-Börse, Central-Organ zur Vermittelung von Angebot, Nachfrage und Tausch. Rédaction : *Leipzig, Salomonstr, 14.*

En vente à la Librairie H. GEORG. à Lyon

LES COQUILLES MARINES

des Côtes de France

par **Arnould LOCARD**

Description des Familles, Genres et Espèces

1 vol. gr. in-8° avec 348 figures dessinées d'après nature et intercalées dans le texte

Prix : 18 francs.

M. **Léon SONTHONNAX**, *naturaliste, 9, Rue Neuve, 9 LYON.*

Ustensiles pour Entomologistes, Conchyliologistes et Botanistes.

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornemen tales de Coléoptères et de Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page de la couverture sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de **1** franc la ligne pleine.

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, 16 fr. — La 1/2 page, 9 fr. — Le 1/4 de page, 5 fr. — La ligne, 0, fr. 20 c.
Il sera fait aux abonnés amateurs et non commerçants une réduction de 25 pour °/₀ sur les annonces payantes pour la 1re insertion.
50 °/₀ pour les insertions répétées, de la même annonce.
Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

En vente, chez M. L. Jacquet, Imprimeur, *Rue Ferrandière, 18, Lyon,* toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892), contre l'envoi d'un mandat-poste de **15** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

A VENDRE

Coléoptères du Turkestan etc., quelques Lépidoptères des mêmes contrées. Espèces très rares, beaucoup d'espèces nouvelles. **R. ENGELHARD,** *Allersberg (Bavière).*

J. DESBROCHERS DES LOGES à Tours *(Indre-et-Loire)*
Prix courant de *Coleoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.*
Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon** recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Etranger.

HENRI GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	**2 50**	Grand format carton, 39-26-6	**2**
Petit format, 26-19 1/2-6	**1 85**	Petit format, 26-19 1/2-6	**1 50**

Boites doubles fonds liégés **2 50**
Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.
PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Necrophages
par Edm. Reitter. Traduits de l'Allemand.
MOULINS in.-8. 116 pages
Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, *10, Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI
Abonnement : **5** fr. par an. — Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di bitta, 14. Siena (Italie).
Abonnement : **3** fr. par an — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc.. Numéros pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. Bramson,** professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel : France 4 fr., Union Postale 4 fr. 60

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente.
Numéro specimen gratis et franco.

DIRECTION & RÉDACTION : E. Barthe, professeur, Vienne
Ste-Colombe (Isère)

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

37765

Onzième annee. — Nos 125 et 126 Mai et Juin 1895

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU — **A. LOCARD** — **Dr ST-LAGER**

L. Sonthonnax, Directeur. 9, *Rue Neuve.* — *Lyon.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia.*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
J. Croissandeau, 15, rue du Bourdon blanc, ORLEANS, *Pselaphides et Scydmenides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS, (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS. Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois à VERSAILLES. *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, a MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARETE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères eurobéens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J. - B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides.*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, mèdecin aide-major à TEBOURSOUK (Tunisie), *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

SOMMAIRES

N° 125

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Remarques en passant, par C. REY. *(Suite.)*

Ptinides d'Algérie par Maurice PIC.

Observations et Renseignements divers, par Maurice PIC.

Les Mariages des Fleurs, par E. JACQUART.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes, *Ocypus picipennis,* Fab. *Hypera plantaginis,* de Géer, *Rhyncolus punctulatus* Boh. par le capitaine XAMBEU.

N° 126

COMPTES-RENDU DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Remarques en passant, par C. REY. *(Suite)*

Sur les Phytæcia voisins de Punctum Mén. **et Ephippium** Fab. par Maurice PIC.

Mœurs et métamorphoses d'insectes, *Effets successifs de la désagrégation des végétaux sous l'action des insectes. Rhyncolus ater* Lin. par le Capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par X.

Addenda.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1er du mois.

*L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'*Echange.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, rue Neuve, 9, Lyon.

La continuation de l'envoi du Journal, tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entrainera l'envoi des nos parus de la meme année.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18. Lyon.

France, un an, 4 fr. — Union postale, 4, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 3 fr.
Le numéro pris séparément 0,30 cent.

Chaque abonné à droit GRATUITEMENT à l'insertion d'un BULLETIN DES ÉCHANGES ne dépassant pas une centurie; on est prié de s'inscrire à l'avance. De plus lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

La publication des manuscrits reçus après le 1er de chaque mois est renvoyée au mois suivant.

OCCASION

A VENDRE LES LIVRES D'ENTOMOLOGIE SUIVANTS:

Iconographie et description de Chenilles et Lépidoptères inédits, par P. MILLIÈRE. 2 volumes reliés, le premier contenant les 6 premiers fascicules de son Iconographie, le second, les livraisons 11 à 35. Nombreuses planches d'une perfection absolue et en parfait état, prix..... 50 fr.

Annales de la Société Linnéenne de Lyon. Tomes I à XX, XXIII, XXVI à XXX. En tout 26 volumes dont 18 reliés, prix... 100 fr.

Nous rappelons que ces annales contiennent les travaux de P. MILLIÈRE, avec planches coloriées ; les Monographies des Mollipennes, Dasytides, Rostrifères, Angustipennes, etc, etc. de Mulsant et Rey.

Les Brevipennes de C. Rey.

Les Altisides de Foudras et de nombreux autres travaux entomologiques.

S'adresser à **M. L. SONTHONNAX**

LYON — 9, Rue Neuve, 9 — LYON

Onzième année. — N° 125 Mai 1895

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la séance du 25 février 1895

Présidence de M. Riche.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

M. Riche donne lecture de la lettre qu'il a adressée à la famille de M. Rey, conformément au désir manifesté par la Société.

M. Beauverie dont la candidature avait été annoncée à la précédente séance, est élu à l'unanimité membre de la Société.

On présente ensuite les candidatures suivantes :

M. Hutinel, professeur, quai Jayr, 19, présenté par MM. Riche et Renaud.

M. Comte, étudiant en sciences naturelles, rue de Marseille, 12, présenté par MM. Roux et Grange.

M. Girard, étudiant en sciences naturelles, rue de Loyasse, 13, présenté par MM. Roux et Grange.

M. Roux fait une communication sur l'apparition subite de divers animaux, lézards, crapauds, grenouilles, etc., à la suite d'orages et de pluies. Il conclut que ces apparitions sont dues à ce que les jeunes animaux surpris par la sècheresse, ont vécu d'une vie latente pendant plus ou moins longtemps, jusqu'au jour où une pluie, ramollissant le sol, chargeant l'air d'humidité, permet à ces animaux de reprendre le plein exercice de leurs fonctions, et d'apparaître à l'observateur.

M. Roux commence ensuite une étude sur les Monts du Lyonnais ; dans cette première communication il s'occupe principalement de l'orographie et de l'hydrographie générale de la région.

Une discussion s'engage entre MM. Saint-Lager, Roux et Riche, sur l'importance des modifications dues à l'érosion dans la structure du Plateau Lyonnais.

M. Saint-Lager dépose un manuscrit de M. Jacquemet sur la géologie de l'île de Crémieux, et donne un aperçu de son contenu. Ce travail est renvoyé à la Commission des publications.

La séance est levée à 10 heures.

Procès-verbal de la Séance du 11 Mars 1895.

Présidence de M. Riche.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. le Président met aux voix l'admission, comme membres de la Société, de :

MM. Huttinel, prof^r au Lycée de St-Rambert.

Comte, étudiant en sciences.

Girard — —

Elle est acceptée à l'unanimité.

MM. Riche et Cl. Roux présentent M. Arcelin, étudiant à la faculté des sciences, demeurant rue du Plat, n° .

La parole est donnée à M. Mermier qui informe la Société qu'il a découvert dans le conglomerat rouge du tunnel de Collonges de nombreuses empreintes de *Nassa Michaudi*. Cette coquille n'avait pas encore été signalée dans ces couches, ni dans des couches aussi anciennes. Il fait passer plusieurs moulages, obtenus de ces empreintes, qui ne laissent aucun doute sur la détermination de cette espèce.

La séance est levée à 9 h. 1/2.

Après la séance, le Comité de publication se réunit et décide à l'unanimité l'impression dans les annales de 50 pages de la suite du mémoire de M. Xambeu et d'une courte note résumant la communication de M. Mermier.

REMARQUES EN PASSANT

par **C. Rey**

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 25 décembre 1894.

CURCULIONIDES *(Suite)*.

TRIBU DES CALANDRIDES *(Suite)*.

Sphenophorus piceus Ol. — Le type est ordinairement peu brillant, d'un noir de poix.

La variété *nitidus* All. est plus luisante et de taille plus grande, et le *rubidus* R. a les élytres plus ou moins rougeâtres. — France méridionale, Lyon.

Sphenophorus parumpunctactus Gyl. — Cette espèce est moindre que *piceus*. La ponctuation paraît un peu moins serrée et le prothorax un peu plus étroit. — Espagne.

Sphenophorus opacus Gyl. – Très voisin de *piceus*, cet insecte en diffère par une couleur un peu plus mate, par la raison que la ponctuation est un peu plus fine et plus serrée.— Corse.

Sphenophorus abbreviatus F.– Cette espèce est variable pour la taille et la ponctuation. Celle-ci est plus ou moins serrée, ordinairement plus condensée sur les interstries alternes. Quelquefois les élytres sont d'un brun un peu rougeâtre. — Provence.

Sphenophorus mutilatus Laich. *(striatopunctatus* Gœz.*)* — Cet insecte, plus ou moins mat, varie quant au prothorax qui parfois est accidentellement marqué de fossettes irrégulières, et pour les élytres qui sont rarement d'un noir un peu roussâtre. — Lyon, Provence.

Sphenophorus meridionalis Dej.— Voisine de *mutilatus*, cette espèce est remarquable par son prothorax longitudinalement biimpressionné et par ses élytres parfois roux et légèrement inégaux. – Marseille.

Calandra granaria Lin. — Varie du noir de poix au roux. Très nuisible au blé dont elle évide le grain dans les greniers.

Calandra oryzae Lin. – Les élytres sont noirâtres avec quatre taches rousses, d'autres fois entièrement roux, très rarement complètement noirs. Cette dernière variété a en même temps le prothorax plus fortement et plus rugueusement ponctué, au point qu'on la prendrait pour une espèce distincte (*funebris* R.) — Lyon, Hyères, parmi les riz auxquels elle fait beaucoup de mal.

TRIBU DES COSSONIDES (1).

Choerorrhinus squalidus Frm. — La variété *intrusus* R. pourrait à la rigueur donner lieu à une espèce à part. Elle est un peu plus grande et un peu plus noire, avec le prothorax un peu plus large, plus arrondi sur les côtés et creusé au devant de l'écusson d'une impression plus allongée, au devant de laquelle une très fine carène. En outre, les stries sont plus profondes et plus grossières, ce qui fait paraître les interstries plus étroits, plus relevés et cariniformes. La couleur est quelquefois rougeâtre. — Pyrénées.

Pentharthrum Huttoni Woll *(Hervei* All.*)* — Cette espèce est parfois plus ou moins rousse. Elle est marine. — Morlaix.

Cossonus planatus Bed. (2) *(linearis)* Boh.*)* — Il varie du brun de poix au roux testacé et également pour la taille. Très nuisible au Peuplier.

Cossonus linearis F. — Moins déprimé que *planatus*, rostre plus long, prothorax moins inégalement ponctué, etc. La variété *ferrugineus* Clairv. est plus immature d'un roux ferrugineux. — Sur les Saules.

Cossonus cylindricus Sahl. *(linearis* Gyl.*)* — Cet insecte est plus convexe, plus épais et plus cylindrique que les deux précédents, à ponctuation du prothorax un peu plus forte et plus régulière. — Sur les Saules.

(A suivre).

(1) Le dernier catalogue allemand (1891) a éloigné les Cossonides des Calandrides, bien que ces deux tribus offrent la plus grande affinité.

(2) Le *linearis* de Fabricius, rappelant d'autres espèces, M. Bedel a dû donner un nouveau nom *planatus* au *linearis* de Bohemae.

PTINIDES D'ALGÉRIE

Ptinus (Pseudoptinus) dayensis (var. de *Grandjeani* Pic ?)

D'un noir brillant métallique, quelquefois un peu brunâtre : antennes et pattes (cuisses obscurcies) d'un testacé rougeâtre ; pubescence courte, mi dressée. ♀ en ovale un peu élargi ; ♂ allongé, à côtés parallèles. Prothorax ♀ à pubescence

assez nette, intervalles des élytres larges. Paraît différer de *Grandjeani* ♀ (♂ inconnu) par la forme moins allongée, la pubescence plus rude, le prothorax un peu plus nettement pubescent. Le ♂ rappelle un peu *coarcticollis* Sturm. de forme avec une autre pubescence, celle-ci étant courte, mi-dressée. ♂ Prothorax bilobé, large en avant, élevé et légèrement caréné sur le milieu de son lobe antérieur avec de petites dépressions latérales ; sillon profond, large ; lobe postérieur très élargi sur la base, à sillon basal très net. Ecusson très large, pubescent de blanchâtre à l'état frais. Elytres à intervalles larges avec les épaules peu saillantes, une dépression post-scutellaire, l'extrémité brièvement explanée et anguleusement arrondie, la ponctuation des stries modérément forte.

Long. 3-4 mill. Daya (L. Bedel ; types ♂. ♀ coll. Bedel, Pic.)

J'ai vu dernièrement, communiqué par M. E. Grandjean acquéreur des *Ptinides* de la coll. Lethierry, un *Ptinus Olivieri* Pic recueilli à Biskra par ce dernier entomologiste, c'est seulement le troisième exemplaire que je vois de cette espèce ; les deux autres exemplaires sont dans les collections L. Bedel (ex. E. Simon) et M. Pic (de mes chasses).

Ptinus (*Entaphrus*) *Bedeli* n. sp. En ovale, court, assez large, d'un noir brillant à taches blanches sur les élytres avec les antennes à l'extrémité et les pattes plus ou moins testacées ; pubescence moyenne, foncée, mi-dressée. Antennes moins longues que le corps, un peu plus courtes ♀, peu épaisses, à derniers articles plus longs. Prothorax modérément court, marqué d'un sillon médian à fond lisse peu net, avec la base très nettement ornée de taches variables faites d'un duvet jaune épais ; côtés marqués de courtes oreillettes peu saillantes faites de poils noirs. Ecusson en demi cercle revêtu de duvet gris ou jaunâtre. Elytres en ovale court, seulement un peu plus élargis chez ♀, avec les épaules nettes, peu saillantes chez ♂, ornés de taches écailleuses blanches dessinant ordinairement deux sortes de bandes transversales bien nettes avec ou sans petites taches intermédiaires près de la suture ; ponctuation des stries forte ; intervalles assez étroits, paraissant un peu élevés, à ligne pileuse très nette.

Long. 2 2/3, 3 1/4 mill. Algérie ; Nemours en mai (L. Bedel, coll. Bedel, Pic types !)

A placer près de *Pt. irroratus* Kiesw., remarquable par sa forme courte et large ; ses bandes blanches bien nettes doivent le rapprocher de *Pt. albipilis* Reit. d'Espagne qui m'est inconnu.

Je suis heureux de dédier cette espèce à l'érudit collègue dont les obligeantes communications m'ont permis d'étudier les formes intéressantes de ce présent article.

MAURICE PIC.

Observations et Renseignements divers

A la suite d'un juste reproche (An. Fr. 94 B. CCXXIX) inspiré par l'omission de ma part, dans la description d'un *Anthicus*, d'un remarquable caractère, celui d'une dent ornant le premier article des antennes, j'ai présenté aux An-

nales de la Société Entomologique de France des tableaux de détermination pour aider à séparer un certain nombre d'espèces possédant toutes ce caractère commun ; en attendant cette étude imprimée, je ne crois pas inutile de donner l'énumération des espèces que j'ai reconnues *spinicornes* (il peut s'en trouver d'autres encore non nouvelles) et que j'ai rapprochées pour cela bien qu'elles fassent partie de deux groupements différents, celui des *Cyclodinus* et celui des *Brevicomus*.

Il convient de dire que le caractère de la dent ornant le premier article des antennes, quoique paraissant des plus saillants, ne se montre bien que lorsque les antennes sont étalées en avant (autrement ce premier article paraît simplement gros) d'où son omission presque générale par les auteurs. La dent des antennes offre certaines modifications de grandeur et de forme, je l'ai employée en partie pour séparer les espèces au nombre de treize et dont voici l'énumération annoncée avec les groupes d'où elles proviennent.

Groupe des *CYCLODINUS* Muls. (Lagenicolles)

Anthicus carthageniensis Pic.	d'Espagne.
» *sibiricus* Pic.	de Sibérie.
» *Beckeri* Desbr.	Russie-sud, Sarepta.
» *cerastes* Truq.	Chypre, Turkestan.
» *dentatus* Pic (cerastes Mars.)	Sarepta.
» *biskrensis* Pic.	Algérie : Biskra.
» *lucidicollis* Mars.	Algérie et Tunisie.
» *Roberti* Pic.	Algérie.
» *longipilis* Bris.	France Méridionale, Corse, etc.
» *thessalius* Mars.	Thessalie.

GROUPE DES *BREVICOMUS* (Brevicolles)

Anthicus hamicornis Mars. (*Bedeli* Pic.)	Algérie et Tunisie.
» *armatus* Truq. (*Lessepsi* Mars.)	Chypre, Egypte, etc.
» *Mariae-Antoniae* Chob. (An. Fr. 94 Bul. CCXXIX).	Algérie et Tunisie.

A propos de mon article « Addenda à l'essai d'une étude sur les *Danacaea* » présenté in l'*Echange* n° 119, un collègue (An. Fr. 95 B. CLVI) a présenté quelques observations, ces observations me portent à écrire ce qui suit.

D'après notre collègue *Danacaea pallidipalpis* Ab. Fiume (l'*Echange* n° 115), ne serait pas synonyme de *pallipes* Panz. et les raisons invoquées sont :

« Pilosité blanchâtre de l'écusson, taille plus avantageuse etc. »; ajouter comme renseignement spécifique nouveau « palpes plus globuleux, plus largement tronqués » etc.

En attendant, la description complète, (suivant les sages conseils exprimés par mon critique) de *Danacaea pallidipalpis*, (description que nous risquons

d'attendre longtemps étant donné la publication où elle doit paraître) et qui me donnera le droit de me prononcer plus catégoriquement, je demande à rester un peu sceptique sur la valeur des caractères que l'on peut proposer, tels que coloration des palpes, taille un peu plus avantageuse....; s'il en est d'autres par exemple jugés, fixes, je m'incline ! J'accepterai comme bons caractères les directions différentes de la pubescence du prothorax, la forme générale, celle du prothorax et même des mesures, mais alors les tailles bien tranchées, comme celle de *D. denticollis* Baudi. avec *D. nana* Kiesw. J'ai écrit ma proposition synonymique à la suite de l'examen d'exemplaires français de grande taille déterminés par moi, *pallipes* et de trois exemplaires de Fiume, ? (*pallidipalpis*) avec les palpes et antennes testacés mais l'un avec une pubescence ou pilosité de l'écusson non sensiblement différente de la pubescence générale, un autre (n. sp.?) à palpes noirs, antennes obscurcies à l'extrémité et avec une coloration générale très particulière, légèrement cuivreuse à vague teinte violacée.

Dans l'article ci-dessus nommé on présente comme variété de *pallidipalpis* (l. c. B.-CLV.) sous le nom de *v. violaceicollis* un exemplaire dont le prothorax possède une coloration foncière violette ; mon exemplaire de Fiume à coloration particulière peut se rapporter à cette nuance ?

D'après l'auteur (lisez auteur des notes du bulletin, non auteur-descripteur) *Danacaea opacula* Ab. ne peut être synonyme de *D tomentosa* Muls. (*nigritarsis* Küst.) parce que « *opacula* est une espèce bien distincte, une forme intermédiaire entre *D. tomentosa* et *D. cusanensis* Costa », la forme *intermédiaire* bien *distincte* me paraît un peu vague, peu propre à changer ma première opinion ! L'auteur (des notes) ajoute : « *D. tomentosa, D. opacula D. cusanensis* et *D. longiceps* Muls. sont quatre formes ou espèces chez lesquelles la tête et le corselet vont en s'allongeant de plus en plus, *D. opacula* est l'un des degrés de cette échelle », ce complément est peut-être meilleur mais j'ai dit que j'attendrai (sans monter à l'échelle), une description complète avant de me prononcer catégoriquement. Je dois cependant dire encore qu'il peut bien se faire que *D. opacula* soit différente de *D. tomentosa* Muls. sans qu'elle puisse se séparer de *nigritarsis* Kust., la synonymie cataloguée peut n'être pas juste, cela se voit de temps en temps. Il peut se faire aussi que la synonymie soit juste et que *certains* exemplaires de *D. opacula* diffèrent de cette espèce ? Seule l'étude des *types vrais*, de tous les *types*, pourra trancher la question et je la souhaite promptement.

Toujours le même entomologiste (lc. B. CLV) élève au grade d'espèce ma variété de *Danacœa apicalis* (l'*Echange*, n° 119), voici ce qu'il est dit à son sujet : « Il s'agit d'une espèce des mieux caractérisées, non d'une simple variété. Pour s'en rendre compte il n'y a qu'à voir les caractères assignés par l'auteur lui-même à cette soi-disant *race* (1) *D. nana*, *v. apicalis* Pic est tout-à-fait distinct de *D. nana* par la ponctuation des élytres du double plus faible et par la taille beaucoup plus forte. »

(1) J'emploie ce mot non comme synonyme absolu d'espèce que lui laissent seulement certaines appréciations mais comme terme intermédiaire entre espèce et variété, c'est d'après moi un terme très particulier qui pourrait se définir « l'espèce de l'un, la variété d'un autre », ce terme s'applique dans mon idée à des modifications non absolument nettes, qui paraissent discutables. On sait que les mots sont des expressions conventionnelles, élastiques, pourquoi les limiter à certaines idées personnelles invariables ?

Cependant pour ne pas avoir l'air de récriminer ou douter continuellement je veux bien accepter le grade généreusement déféré à *D. apicalis* d'autant plus que j'ai des protestations à faire contre l'adoption du nom nouveau de *Abeillei* proposé (l c B-CLVI) en remplacement du mien dans une crainte exagérée de confusion improbable. Il est inutile je crois de pousser trop loin le changement du *même nom*, la confusion risque souvent d'avoir lieu plutôt avec un nouveau nom et d'embrouiller ainsi la nomenclature. Il est par exemple un insecte coléoptère qui porte le nom générique de *Eryx* Stephens et un Boa nommé également *Eryx* L. (1), je ne crois pas qu'un serpent, si petit soit-il, puisse jamais passer pour un insecte ni un gros insecte pour un serpent, alors pourquoi changer? *Danacaea apicalis* Gebler, est enregistré en synonymie d'un nom différent *analis* Gebler, de plus cet insecte est indiqué comme devant rentrer dans un autre genre (voir l'*Echange* n° 116 p. 104), après cela la confusion invoquée paraît bien extraordinaire ! Je propose, plutôt que de cataloguer *Abeillei* en synonymie de *apicalis* (non différent de *Analis*) de le rendre aux *in litteris*, (si appréciés dans quelques collections!) noms parfaits donnés à de plus parfaits insectes, heureux privilégiés, exempts de critique dans leur vie entière de non existence.

En terminant (An. Fr. 95 B CLVI) la synonymie de *Danacaea Reyi* Trn.Pic. avec *D. ambigua* Muls. est proposée. Peut-être en effet que *D. Reyi* = *ambigua* mais je ne crois pas que cette *race* (et non espèce) doive se supprimer complètement, on peut la reconnaître comme variété de cette dernière forme. On sait que sous ce nom circulent dans le monde scientifique plusieurs espèces.

MAURICE PIC.

(1) *Eryx jaculus* L. (*Boa turcica* Oliv.), un des plus petits représentants de la famille des *Peropodes* vivant dans le Sahara Algérien.

LES MARIAGES DES FLEURS

Apprenez donc, Romains et Grecs, apprenez de nouveaux prodiges. Les plantes, elles aussi, ont leurs amours. Une fleur aime la fleur, sa voisine ; et à son tour, loin d'être dédaignée, elle se trouve aimée. Chez elles, égalité d'âge, égalité de naissance, égalité de beauté ; mêmes qualités, mêmes sentiments, mêmes flammes répandues dans leurs fibres intimes.

Lors donc que le mâle et la femelle ont senti les flèches de Cupidon, que leur habitation soit commune ou que tous deux habitent séparés dans des demeures diverses (1), l'hyménée les unit et Cupidon et sa mère triomphent.

(1) Quand l'organe mâle et l'organe femelle sont réunis dans une même fleur, la fleur est dite *hermaphrodite*. Quand, au contraire, ces organes sont séparés sur des fleurs différentes, celles-ci sont dites alors *unisexuées*. Or, on appelle plantes *monoïques* celles qui portent des fleurs mâles et des fleurs femelles séparées, groupées sur le même individu. Ex. : le chêne, le maïs, le ricin. *Dioïques*, celles dont les fleurs mâles et les fleurs femelles sont portées par deux individus distincts et séparés : ex. la mercuriale, le gui, le dattier, le pistachier.

Et pendant ce temps, le papillon doré, de ses ailes frémissantes, folâtre au milieu des abeilles ; des jeux s'organisent dans les jardins, et sur un ormeau, Philomèle chante le chant nuptial.

Si une seule demeure loge les deux amants, l'aurore protectrice donne le signal à son lever. Les étamines se dressent, les anthères s'entrouvent ; la poussière fécondante vole, et se renversant sur le stigmate, se précipite à travers les canaux du style, à travers les antres de l'ovaire. Se glissant ensuite dans les conduits égaux, elle erre et se répand dans les ovules. Ceux-ci se gonflent ; la fleur femelle se réjouit de sa descendance future. Et c'est ainsi que l'*Ophrys* (1) et le *Pavot* (2) se trouvent tout alourdis.

Les demeures sont-elles différentes ? La fleur mâle ouvrant tout d'abord sa maison, envoie ses présents. Les Zéphirs prennent le pollen léger et le portent sur leurs ailes dans le sein de l'Epouse. Celle-ci répond à l'amour de l'Epoux absent, et par une descendance qui lui ressemble se fait reconnaître de lui.

C'est ainsi que sur les bords fortunés du Nil, les palmiers, quoique séparés, trouvent le secret de se joindre. Mais si, dans leur temps, alors que la forêt a fleuri, les zéphyrs tardaient à souffler, le noir colon apporte des branches mâles et les secoue ; les fleurs femelles se gonflent ; la datte apparaît. La datte ! une des premières ressources du médecin, soit qu'il veuille adoucir les toux opiniâtres et les tranchées, soit qu'il veuille prolonger ce qu'on nomme un état intéressant, jusqu'à la limite voulue par la nature (3).

C'est ainsi que dans l'île de Chio, le Térébinthe verdoie et devient fertile (4) ; souverain remède pour tant de maladies, lorsqu'il est planté et exposé au midi. Aussitôt donc que l'hiver s'enfuit, que le soleil, dans sa carrière, se montre au pôle septentrional et rend les jours égaux aux nuits, la jeunesse armée de longs javelots part dès le matin, perce profondément le tronc des arbres, recueille le baume qui distille de la blessure ; et ce baume, si l'on n'a pas laissé écouler l'heure si fugitive de la guérison, arrête la consomption, assainit les scrofules, dissout les graviers des reins.

Aussi, vers le printemps, les gens du pays saignent-ils cet arbre. S'ils ne le faisaient pas, il souffrirait de la masse trop grande de sa sève ; d'où pour lui d'innombrables maladies, des nodosités, de la pourriture ; et il mourrait, altéré de soif, au milieu de ses sucs trop abondants.

Du reste, ne périssent pas autrement ces hommes qui prennent plaisir à traîner leur vie dans un luxe oisif, dans les festins et dans le sommeil. Tout

(1) Le genre *Ophrys* parmi toutes les orchidées, déjà si bizarre par leurs formes, offre les espèces les plus singulières. Dans l'une, on dirait un petit bonhomme accroché par la tête ; dans une autre, on croit voir la mouche, l'abeille ou l'araignée qui lui ont donné leur nom : dans quelques-unes, la beauté des couleurs rend encore plus brillante la bizarrerie des formes (abbé Cariot)

(2) Le *Pavot*, de la famille des *Papavéracées*. Les deux espèces les plus connues sont le *Papaver Rheas* ou coquelicot, et le *Papaver somniferum* ou le Pavot des jardins.

(3) On les a, en effet, recommandées contre la toux, les douleurs de vessie et des reins, surtout comme très propres à adoucir la poitrine et les organes du poumon qui se trouvent lésés, à donner de la force à l'estomac. (Phœnix dactylifera ; famille des Palmarées.)

(4) La *Térébenthine* de Chio découle par des incisions du *Pistacia Terebinthus* (L), famille des Térébinthacées.

d'abord, les sucs nourriciers s'accumulent à l'excès ; l'embonpoint vient ensuite, et le sang épaissi coule lentement à travers les vaisseaux ; peu à peu, se ferment les conduits du foie et des reins, les pores de la peau ; par suite de la torpeur du cerveau, c'est à peine si les nerfs se réveillent ; le sang se corrompt ; et il ne se passe pas un long temps, sans que l'infortuné malade, à moins de soins donnés à propos par le médecin, ne tombe comme frappé par la foudre, perdant le sentiment, l'esprit stupéfié, et trouvant une prompte mort dans une funeste santé.

Voilà ce que j'ai appris ; mais peut-être me demanderas-tu des choses que j'ai vues. Eh bien ! il y a une plante facile à trouver, dont le suc est diurétique, et dont les morsures inoffensives stimulent le ventre. Ce qui lui plaît, ce sont les endroits remplis de nitre : aussi s'attache-t-elle aux vieilles murailles, et elle en tire son nom. Or c'est cette plante, arrivée à la fécondation, qui te convaincra du mariage des fleurs (1).

En effet, quand dès le matin je suivais allègrement mon maître, soit dans les coteaux de Suresnes et dans les champs de Montmorency ; soit que nous gagnions les bois de St-Maur, ou les agréables prairies de Gentilly (2) ou les îles que la Marne enlace de ses eaux ; si, par hasard, le long des murailles, un sommeil plus lourd pesait sur cette plante, si les fleurs tardaient à s'ouvrir aux rayons de l'aurore ; Vaillant préparant les pièges de sa longue expérience, avec une aiguille découvrait les étamines. Celles-ci se raidissaient aussitôt ; l'esprit qui donne la vie forçant sa prison, s'en allait à travers les airs ; les ovules s'animaient, et la pluie lente du pollen s'attachait aux bords humides des styles.

C'est ainsi que dans son sein cette mère passionnée nourrit ses enfants, pour mourir ensuite sans regrets, quand elle les voit plus grands et en état de faire revivre leurs parents qui sont morts.

La terre, autre mère, vient ensuite : quand dans son sein fertile elle a reçu ces semences, et que sous l'action de ses sels qui se dissolvent, les vaisseaux s'élargissent et s'ouvrent, la sève mobile se lance dans les canaux béants, les cellules amollies se développent, et peu à peu, la petite racine reçoit les sucs chargés de principes. Lentement, d'un mouvement affaibli, ils font effort pour monter à travers mille détours et un tissu inextricable vers les deux mamelles (cotylédons), véritables cribles qui se trouvent de chaque côté. Là, élaborés, purifiés, ils s'insinuent par divers conduits dans l'intérieur de la tigelle, et y répandent la nourriture et la vie.

Tout d'abord, la petite plante est cachée ; bientôt, elle sort de terre ; puis ses bourgeons se changent en feuilles ; elle se dresse à ciel ouvert.

(1) La *Pariétaire* est en effet remarquable par l'élasticité de ses étamines et par le sel de nitre ou salpêtre qu'elle contient. Ses propriétés médicinales sont intéressantes ; elle est émolliente, rafraichissante et diurétique. On l'a vantée comme lithotriptique : on la met en cataplasme sur les tumeurs douloureuses, et on la donne en lavements.

(2) *Suresnes*, *Montmorency*, *St-Maur* et *Gentilly*, communes des environs de Paris ; la première, au pied du mont Valérien ; la seconde, à 15 kilom. de Paris sur une éminence, au-dessus d'une vallée délicieuse ; la troisième située à l'est, sur la Marne ; enfin Gentilly, au sud. Actuellement, cette localité serait loin d'être un lieu d'herborisation.

Que celui qui aime les fleurs prenne garde qu'une main barbare ne coupe ces organes (1) avant le temps : privée de ses feuilles nourricières, la petite plante périrait, et c'est en vain que le jardinier espèrerait des bouquets.

Pendant ce temps, les pluies, les rosées et le souffle des zéphyrs s'unissent à l'envi pour faire croître la jeune plante. Les pluies sont pour elles un bain intérieur, les rosées un bain extérieur. La terre boit les pluies qui, recueillies par les racines, portent dans le tronc et dans les branches les sucs de l'air et les sels volatiles du ciel. Les rosées se glissent à travers les pores cachés de l'épiderme, donnent de la force aux sucs et relâchent les cellules trop comprimées. De mille manières, les zéphirs agitent les dociles rameaux de leur souffle caressant qui, également, fait donner la vie aux fibres de la plante et exhaler par la transpiration les humeurs inutiles (2).

Et de même que quand, dans les embrassements étroits de ses mouvements contractiles, le cœur s'allonge et que sa pointe s'éloigne de sa base, la pression lui fait vomir un fleuve de sang qui, soudain, riche et abondant, se précipite là ou la route lui est ouverte : les grosses artères se dilatant reçoivent ce torrent ; puis se divisant en plusieurs bras, elles forment et poussent en avant des artères de plus en plus petites : la vie court à travers tous les membres. Mais quand ce méandre pourpré, appauvri dans sa route, revient circulairement et se trouve rendu au cœur pour y être de nouveau foulé, alors, ranimé par les sucs puisés dans la nourriture, il recommence pour ainsi dire d'un pas plus alerte, ses courses qui donnent la vie (3).

De même pour la plante, lorsque se dilatant et se contractant tour à tour, elle puise ses sucs au printemps nouveau par les vaisseaux de ses racines. C'est la force qui fraie le chemin. Par des sentiers tortueux, la sève monte en haut à travers l'intérieur de la plante ; de toutes parts, des canaux donnent la vie au tronc, aux rameaux avides, aux feuilles altérées. Mais la partie de cette sève qui n'a pas su s'unir aux fibres saturées, ni pu, malgré ses efforts, sortir par les pores du Liber, revient entraînée à travers différents canaux, et retourne à la racine pour se mêler à une sêve nouvelle (4).

(1) Ces feuilles sont appelées *primordiales*. Elles sont le développement des feuilles rudimentaires qui sortent du petit bourgeon terminal de la gemmule.

(2) Par *transpiration* dans les végétaux, on entend l'évaporation qui, pendant leur vie, se produit chez eux à leur surface, et surtout par les feuilles. La transpiration est surtout un phénomène physique ; elle est activée par l'accroissement de la température, par la sécheresse et l'agitation de l'air.

(3) L'auteur parlant ici de la circulation du sang à travers le cœur et les artères est loin d'exprimer bien clairement le mouvement du sang veineux entrant dans la partie droite du cœur, pour de là aller dans les poumons y reprendre de l'oxygène, et revenir ensuite à l'état de sang artériel dans la partie gauche, d'où il se répand dans les artères. « Ces embrassements étroits des spires du cœur, dans lesquels il s'allonge, et où sa pointe s'éloigne de sa base » font bien allusion aux contractions des oreillettes et des ventricules, si l'on veut ; mais on ne peut dire que ce soit clair et bien scientifique.

(4) Mac'Encroe parle ici de la sève *ascendante* et de la sève *descendante*, ou sève *brute* et sève *élaborée*. Mais on voit que ses notions à ce sujet sont encore quelque peu obscures. Du reste, la question de la sève descendante n'est pas encore entièrement élucidée. Et l'on se demande si la sève brute, après avoir subi dans les feuilles ses différentes modifications, a dans la suite une marche véritablement descendante, et si elle passe exclusivement par l'écorce. « La réponse à ces questions, dit M. Cauvet, est loin d'être aisée, bien qu'elle ait été faite péremptoirement par quelques auteurs. » (Anatomie et physiologie végétales. — T. I p. 120 et suiv.)

Le soleil donne l'impulsion ; c'est lui qui commence le mouvement, l'aide, l'augmente. L'air chaud, en effet, fermente dans les étroits poumons des plantes et se trouve emporté dans de plus grands espaces ; les liquides sont comprimés aussi bien que leurs canaux ; et, ainsi comprimés, ils savent décrire dans leurs courses des cercles non interrompus.

En outre, il est des plantes dont la sève se teint de pourpre (1), et où il coule un sang semblable au nôtre. Ceux qui naviguent sur la mer Caspienne, soit qu'ils aient en vue les bouches écumantes du Borysthènes (2), soit qu'ils gagnent à la voile les rivages de l'Asie et de la Colchide, voient avec étonnement des deux côtés un merveilleux prodige. De terre, s'élève le *Boramès* (3). Sur une haute tige se tient un fruit ayant quatre pattes et une toison ; deux cornes de laine au front et deux yeux. L'indigène ignorant, croit que c'est un animal, qu'il dort le jour, veille la nuit, et qu'il se nourrit des herbes sèches et déracinées qui sont autour de lui. Sa chair a la saveur de l'ambroisie : son sang est rouge et tel, que la féconde Bourgogne doit même le préférer à son nectar. Si la nature avait donnée à ce fruit la faculté de marcher ; si, par un bêlement, il pouvait implorer du secours contre la gueule dévorante du loup, vous croiriez que c'est un agneau qui se tient sur cette tige et que les collines se blanchissent sous des troupeaux d'agneaux. C'est de là sans doute que vient, selon moi, la fable des Grecs. Autrefois, des taureaux aux pieds d'airain, des dragons vigilants ont gardé ces toisons; c'est chargée de cette dot que Médée s'en allait à travers les mers ; c'est par

(1) Il ne faut pas confondre la sève avec le *Latex*, c'est-à-dire ces *sucs propres*, généralement opaques et diversement colorés qu'élaborent certains végétaux. Le *Latex* contient d'ordinaire des matières résineuses ou gommo-résineuses. Le *Latex* est blanc dans les Euphorbiacées, les Chicoracées, etc. ; jaune dans la Chélidoine ; orangé dans l'artichaut ; rouge dans la sanguinaire, etc. C'est du latex qu'on extrait le caoutchouc, la gutta-percha, l'opium, la gomme-gutte, etc. La sève pourpre dont parle l'auteur serait un latex.

(2) *Borysthène*, fleuve de la Sarmatie, aujourd'hui le Dniepr, dans la Russie d'Europe : tombe dans la mer Noire par une large embouchure, après un cours de 1650 kil.

En parlant du Dniepr, ou Borysthène, l'auteur ne paraît pas ici bien se rendre compte de la position de ce fleuve par rapport à la mer Caspienne. Il en est fort éloigné à l'est ; et, entre lui et la mer Caspienne, se trouve la mer d'Azov, qui est une dépendance de la mer Noire. En parlant des rivages de l'Asie et de la Colchide, évidemment, il fait allusion aux rivages ouest de la mer Noire, opposés au Borysthène qui est à l'est. Aurait-il pris la mer d'Azov pour la Caspienne ? ou bien, s'il connaissait la situation de la Caspienne, aurait-il pris le Don pour le Dniepr ? Dans tous les cas, il y a là une erreur de géographie facile à relever. En substituant *mer d'Azov* à mer Caspienne, le texte pourrait se comprendre.

(3) Il serait plus correct de dire *Boranetz*, et mieux encore *Baranietz*, mot russe qui signifie précisément *petit agneau*,

Le premier qui ait parlé de cette plante fabuleuse est le voyageur Odorico da Pordenone. Mais remarquons qu'il parle seulement d'une plante qui donne des fruits, des melons ressemblant à un agneau ; tandis que, d'après certains auteurs, en Tartarie, ce n'est plus le fruit, le melon, mais toute la plante qui ressemble à un agneau ; elle s'appelle *agneau* (agnus scythicus), et se nourrit d'herbes. Si on la blesse, elle verse du sang, et les loups la mangent. — C'est donc un conte tartare, qui aurait été recueilli par un russe. Or, on sait que plusieurs contes tartares sont nés dans l'Inde où Odorico l'aurait, paraît-il, entendu la première fois, avant que cette plante fut connue en Europe sous le nom russe de Baranietz. Il est probable que le conte, né d'abord dans l'Inde où il y a en effet des fruits monstrueux et une flore si riche, s'est transformé, développé enrichi dans l'imagination des peuples et des voyageurs. En tout cas, notre médecin irlandais semble y croire, et c'est par l'existence de ce prétendu fruit qu'il explique dans les vers suivants l'histoire grecque de Médée.

ces fruits que Œson me paraît avoir eu sa jeunesse renouvelée, et de vieillard être redevenu jeune au moyen de leur suc énergique (1).

Le Borames n'est pas le seul à prouver qu'il y a des plantes semblables à des animaux. Tu vois que le *Stratiotes* ne reste à aucune place (2). Il aime le Nil, et à la nage, il cherche sa nourriture dans les eaux. Touchée légèrement, la *sensitive* (3) se retire aussitôt, se contracte toute tremblante et se cache dans ses feuilles repliées. Toute crainte cessant, bientôt elle déploie de nouveau ses folioles au soleil.

Il est une autre fleur, nommée *Fleur d'amour* (4) et c'est un auteur grave qui l'affirme ; elle habite les pays de la zone torride ; le puissant Atlas, ni aucun abri verdoyant de forêts ne jette son ombre sur ces lieux. La pudeur fait rougir sa splendide corolle. Or, si pendant qu'elle se balance aux feux tranquilles de l'astre du jour, un africain, par méchanceté, vient à lui reprocher de sa voix de barbare des fautes contre l'honneur et la pureté, la fleur innocente de ces fautes, entre en fureur, ses feuilles fines se déchirent et tombent, et son souffle pur s'enfuit indigné dans les airs.

Mais pourquoi aller chercher au loin, quand la France, notre mère, offre au poête une merveille plus grande encore. Allons ! muse ; ici, il est besoin d'efforts ; ici il convient que tu dictes des vers, tels que la Garonne veut elle-même qu'on en chante au milieu des festins, tels qu'en chantent aussi les Anglais et les Bataves quand ils ont fait honneur aux dons de la Garonne (5).

Près de l'endroit ou l'*Hérault* (6) se précipite et roule en flots impétueux,

(1) Médée, célèbre magicienne, fille d'Eétès, roi de Colchide. Elle épousa Jason, à qui elle facilita, par ses enchantements la conquête de la toison d'or, et les suivit dans son pays. Pour retarder son père qui la poursuivait, elle sema le long du chemin les membres de son frere Absyrte. Etant arrivée en Thessalie, elle rajeunit le vieil Eson, père de Jason.

(2) Le *Stratiotes* est un genre de plantes, de la famille des Hydrocharidées, uniquement composé d'une seule espèce, habitant les marais, les eaux tranquilles de la France et de l'Europe septentrionale. On la nomme vulgairement *ananas aquatique*, à cause de la grande ressemblance de son feuillage avec celui de cette plante. Linnée avait associé à cette espèce, sous le nom de *Stratiotes alismoides*, une plante de l'Inde, qui fait aujourd'hui partie des Joncées, et du genre *Damasonium*.

(3) Tout le monde connait la *sensitive* ou *mimosa pudica*, de la famille des Mimosées, la plus étonnante des plantes par l'excessive irritabilité dont elle est douée. On la voit, en effet, au plus léger contact, au souffle même du vent ou des lèvres, resserrer ses folioles, abaisser ses pétioles, s'abattre sur sa tige, et comme tomber en défaillance.

(4) Le nom de *Fleur d'amour* est aussi donné dans nos départements du S.-E. au pied d'alouette sauvage, *Delphinium segetum*, que l'on offrait autrefois à la jeune fille que l'on voulait épouser. C'est aussi le nom des *amaranthes* que l'on dépose sur la tombe de celle que l'on aimait, et de l'*Ancolie des haies* et des bois ; *aquilegia vulgaris*.

Quant à cette *Fleur d'amour* dont parle le poëte, nous ne savons quel est son nom scientifique. D'ailleurs, l'explication du phénomène qu'il donne plus loin, en diminue beaucoup le merveilleux.

(5) Il fallait donc que les vins de la Garonne fussent bien capiteux pour émoustiller les Anglais et les Bataves, gens fort graves, au point d'improviser des chants dignes de la merveille que le poète va chanter. Ou bien, serait-ce une allusion à l'exagération si féconde de ceux qui boivent les eaux de la Garonne ?

(6) L'*Hérault* naît dans les Cévennes, au mont Aigoual (Gard), et se jette dans la Méditerranée, au port d'Agde, après 130 kil. de cours.

se dresse le *mont Lespérou* (1). Il est consacré à Flore ; c'est là que la déesse revêt tout d'abord sa tunique de printemps : c'est là que tous les ans, selon sa coutume, l'auguste *Médecine* voulant visiter sa sœur la déesse conduit ses fidèles ; c'est là que Hébé cueille ses bouquets d'or pour Jupiter lui-même. Or, si des fers de ses pieds un cheval téméraire ose fouler le sommet sacré, une certaine herbe s'attaque à l'ennemi qui bondit ; de tous côtés, ses sœurs viennent à son secours. Point de trêve, point de repos, jusqu'à ce que le sabot de l'imprudent s'arrête désarmé (2).

Ce n'est pas toutefois que l'on voudrait me faire croire que, dans les plantes, il y ait une âme et du sentiment, apanage de l'homme lui seul (*). Les herbes, les arbrisseaux, les arbres ne sont que des machines, que des tissus extrêmement variés, des choses admirables pour tous, que l'industrieuse nature a formées en joignant de grands canaux à de plus petits. Les uns se choisissent une route droite ; les autres prenant des sentiers sinueux, s'en vont par mille détours de ci et de là, tantôt en haut, tantôt en bas, et quelquefois obliquement. Elaborés par mille pressions à travers les canaux qui les conduisent, il est des sucs qui montent, ici, d'une course rapide ; d'autres, au contraire, qui vont lentement.

Ajoute à celà les diverses propriétés que donnent le ciel et le sol, les richesses puisées dans la sève nourricière. Or, celle-ci est formée d'eau ; de celle qui tombe en abondance de la voûte céleste, et de celle qui dans les entrailles de la terre détachant des sels fécondants et se chargeant de

(1) L'*Esperou*, ou le *Lespérou* est une haute montagne des Cévennes, située au sud de l'Aigoual. L'Hérault commence à couler dans une de ses gorges. Elle est fort connue des botanistes qui y trouvent de bonnes espèces. Toutefois, plusieurs de ces espèces sont maintenant perdues. C'est ainsi qu'on y cherche vainement aujourd'hui la *Linnæa borealis* qui, jusqu'en 1795, Gouan allait y cueillir chaque année. Il en est de même de l'*Anemone coronaria*, qu'on y trouvait encore spontanée dans la dernière année du XVIIIe siècle. L'altitude du Lespérou est de 1420^m.

(2) Jusqu'à quel point ce phénomène est-il vrai ? Nous ne saurions le dire. Ce déferrement des chevaux « qui osent fouler le sommet sacré » est peut-être dû, s'il a lieu, tout simplement à la nature aride et *pierreuse* du terrain. On sait que dans les Cévennes et dans quelques autres chaînes de montagnes de la France, il se trouve des sommets que les agents atmosphériques ont complètement dénudés, désagrégeant les roches, dénudant leurs interstices, concassant, pour ainsi dire, leur squelette mis à jour. Ce sont alors des *Clapiers*, des *Clapes*, des *Perriers*, etc. Quand à l'explication que le médecin-poête donne ensuite de ce phénomène, il faut convenir qu'elle vient de trop loin : sans compter que les théories météorologiques qu'il expose sont quelque peu obscures et peu faciles à saisir. Il est évident que l'auteur a voulu donner une explication des *vents alizés* : mais nous nous demandons s'il comprenait bien la théorie de ces vents réguliers. Aussi, il y a là, du vers 280 au vers 334, une tirade astronomique et météorologique qui ne laisse pas que d'embarrasser le lecteur. On ne comprend guère « ces fleuves impétueux qui sortent de l'étoile qui bouillonne » et qui, bientôt, de routes en routes, de courses en courses, « se voient condensés de manière à ressembler à de la glu ou à de la cire liquéfiée. » Et puis, qu'est-ce que ces particules de vent tordues en spirales et marquées chacune de trois stries ? » Et enfin, que sont ces vents qui s'échappent de mines de fer, finissent par former des tourbillons qui se rassemblent et enlèvent les clous des fers des chevaux ? Nous avouons ne pas comprendre de semblables explications. Et cependant, nous le répétons, c'est le texte. En résumé, ce sont là 54 vers que l'on pourrait fort bien retrancher, et qui d'ailleurs n'ont pas, que nous sachions, un rapport quelconque avec le sujet de ce petit poême.

(*) L'auteur, on le voit, suivait les doctrines de Descartes, pour qui les animaux, et à plus forte raison les plantes, étaient des automates.

(A suivre). Ed. Jacquart.

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Compte-rendu de la Séance du 25 Mars 1895.

Présidence de M. Riche.

Les Secrétaires étant absents le compte-rendu des 2 dernières séances ne peut être lu.

La candidature de M. Arcelin est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

M. Xambeu adresse ses remerciements à la Société qui a bien voulu voter l'impression de son mémoire.

M. Roux continue la lecture de son mémoire sur les Monts Lyonnais.

Compte-rendu de la Séance du 8 Avril 1895.

Présidence de M. Riche.

Le Compte-rendu de la précédente séance est lu et adopté.

Monsieur le Dr Saint-Lager informe la Société que son regretté membre M. Cl. Rey a fait don de tous ses livres à la bibliothèque du Palais des Arts, qui se trouve ainsi enrichie d'une belle série d'ouvrages entomologiques, la plupart très rares.

M. Cl. Rey a donné sa collection d'insectes au Museum d'histoire naturelle où elle trouvera mieux que partout ailleurs des garanties suffisantes de conservation.

Les personnes qui s'adonnent aux études entomologiques trouveront dans ce double don de nombreux et précieux documents qui faciliteront beaucoup leurs recherches.

M. le Dr Saint-Lager se fait l'interprète des sentiments de la Société entière en adressant de nouveau un hommage de reconnaissance à la mémoire de M. Claudius Rey, qui fut toute sa vie le guide et l'ami de tous ceux qui s'intéressent aux sciences naturelles et qui, après sa mort, continue d'être leur guide et leur bienfaiteur.

Après avoir inscrit à l'ordre du jour une communication de M. Mermier sur les cailloux éclatés des alluvions anciennes de St-Fons.

REMARQUES EN PASSANT

par C. Rey

Lu à la Société Linnéenne de Lyon, le 28 janvier 1895.

CURCULIONIDES *(Suite).*

TRIBU DES COSSONIDES *(Suite).*

Mesites pallidipennis Boh. — Remarquable par ses élytres toujours plus pâles que le prothorax. — Provence.

Mesites aquitanus Frm. *(pallidipennis* Perr.*)*. — Cet insecte est concolore, plus grand et plus robuste que *pallidipennis*. Les immatures sont entièrement ferrugineux. — Arcachon, La Teste. (1)

Mesites curvipes Boh. — Bien que très affine cette espèce est plus étroite, un peu plus convexe et plus linéaire que la précédente, avec le prothorax un peu plus long. — Villié-Morgon, Provence, Collioure, Lyon.

Codiosoma spadix Hbst. — Les élytres sont parfois d'un roux plus ou mois testacé. — France méridionale, Lyon. Dans les vieux bois jusque dans les bûchers.

Caulotrupis aeneopiceus Boh. — Cette insecte ressemble au *Codiosoma spadix*, mais la surface du corps est glabre et les épisternes du métathorax sont bien distincts. Chez les immatures la couleur est rousse. — Landes, Marseille.

Rhyncolus (Eremotes Wol.*) costatus* Pr. — Cette espèce est très voisine de *Rhyncolus elongatus* Gyl. *(planirostris* Pz.*)*; elle est seulement un peu moindre, un peu moins mate et relativement plus étroite, avec les stries des élytres moins grossièrement et moins profondément ponctuées, mais à interstries dorsaux plus tranchants. En cela, elle fait le passage au *strangulatus* Perr. qui est

(1) C'est cette espèce dont feu Perris a décrit les mœurs et la larve, en l'attribuant à tort au *pallidipennis* Boh., qui n'appartient pas à la région pyrénéenne.

bien moindre et plus brillant. — Ce dernier habite les Landes ; l'*elongatus*, les environs d'Arcachon ; le *costatus* préfère les montagnes : Suisse, Grande-Chartreuse.

Rhyncolus ater Lin. (*chloropus* F.) — Dans cette espèce les interstries des élytres sont bien moins surélevés et non tranchants, comme dans les précédentes. Chez les immatures, la teinte est plus ou moins rougeâtre. — Mont-Pilat, Savoie, Villié-Morgon.

Rhyncolus punctulatus Boh. — Une des plus petites, cette espèce varie du brun de poix au roux testacé. — Bois carié.

Rhyncolus reflexus Boh. - Remarquable par l'extrémité des élytres fortement relevée en gouttière, cet insecte est mat et presque tout à fait cylindrique. — Peuplier, Mûrier, etc. cariés.

Rhyncolus (Brachytemnus Wol.*) porcatus* Germ. — C'est à tort que le catalogue allemand réunit à cette espèce le *Rhyncolus filum* R, qui est tout autre et très remarquable, ainsi qu'il a été jugé définitivement.

Rhyncolus (Exarthrum Woll.*) culinaris* Germ. — Cet insecte varie pour la couleur qui est parfois roussâtre.

Rhyncolus submuricatus Sch. — On a placé cette espèce dans le sous-genre *Eremotes* à cause de la brièveté de son rostre ; mais sous tous les autres rapports, elle doit se rapprocher de *culinaris* (sous-genre *Exarthrum*) (1) dont elle a tout à fait le faciès, avec les denticules de l'extrémité des élytres. — Grande-Chartreuse, r.

Rhyncolus (Stereocorynes Wol) *truncorum* Schüp. — Cette espèce se montre d'un roux ferrugineux chez les immatures.

Rhyncolus lignarius Mrsh. *(cylindrirostris* Ol.) — Quelques exemplaires immatures sont ferrugineux et d'une taille moindre.

Rhyncolus grandicollis Br. — Ainsi que M. Bedel, je regarde cette espèce comme étant peut-être une variété de *cylindricus*. Elle est seulement un peu plus grande, avec le prothorax un peu plus éparsement ponctué sur son milieu. — Hyères, Draguignan, Corse.

Rhyncolus gracilis Rosh. — Les élytres sont parfois d'un roux ferrugineux. — France méridionale.

(A suivre).

(1) Les différents genres, établis par Wollaston aux dépens du genre *Rhyncolus*, ne méritent, selon moi, que le rang de sous-genres.

Quelques notes sur l'Entomologie à la Martinique

Ayant eu l'occasion de faire quelques recherches entomologiques à la Martinique où mes affaires m'avaient appelé, durant le mois d'avril passé, je me propose de donner ici la liste, mais ultérieurement, des coléoptères que j'ai recueillis.

Je dois avouer, tout d'abord, que ma déception a été très grande en constatant le peu d'insectes de cet ordre que j'ai rencontrés, c'est à peine si j'ai pu capturer une centaine d'espèces, malgré mes recherches presque quotidiennes.

Les Carabiques et les Staphilins manquent complètement, inutile de retourner les pierres et de secouer les détritus végétaux, vous ne trouvez que des fourmis, des iules et quelquefois une espèce de Scorpion assez commun dans l'île et dont la piqûre est dangereuse.

Chose étrange, les excréments ne renferment aucun Coprophage.

Les Curculionides, les Longicornes et les Phytophages, sont les seuls groupes un peu largement représentés.

Le battage des buissons ne donne aucun résultat, encore, si par un heureux hasard, une de ces bestioles tombe dans votre parapluie, il faut se hâter de la saisir, car elle prend son vol immédiatement et quelquefois même elle n'attend pas sa chute complète.

Mes meilleures captures ont été le soir, à la lumière, quelques Lamellicornes venaient d'eux mêmes voltiger autour de ma lampe.

Dans les arbres abattus ou malades qui se décomposent très vite, j'ai trouvé en les brisant avec une hache plusieurs espèces de Passales et de Xylophages.

Les Nevroptères sont très nombreux, les Orthoptères viennent ensuite et, toujours en nombre moindre : les Hémiptères, les Hyménoptères et les Diptères.

Pour la plupart de ces insectes leur rareté s'explique par le nombre prodigieux de serpents et de lézards qui pullulent dans cette colonie; pas un arbre, pas une seule plante qui ne donne asile à un nombre plus ou moins grand de ces animaux.

Le sol est criblé de trous servant de retraite à des Crables terrestres qui jour et nuit se livrent à une chasse active.

Tous ces entomophages réunis, rendent les captures d'insectes extrêmement pauvres en espèces et en sujets.

Je n'ai malheureusement rencontré aucun entomologiste résidant dans cette île, où l'histoire naturelle est complètement délaissée.

L. S.

SUR LES PHYTÆCIA VOISINS DE PUNCTUM Mén. et EPHIPPIUM Fab.

Pour faciliter l'étude d'un groupe assez difficile de longicornes, j'ai rédigé un tableau et des notes déterminatrices que je viens offrir aux amateurs dans l'espérance que mon modeste travail ne sera pas jugé trop sévèrement dans ses inévitables imperfections et qu'il pourra aider quelques entomologistes à se représenter mieux certaines espèces douteuses ou variables , pour être compris des jeunes je me suis appliqué à donner surtout des caractères simples et visibles, les forts m'excuseront de ne pas en avoir pris toujours de plastiques, rigoureusement scientifiques.

Caractères généraux des *Phytœcia* proprement dits (genera coléopt. Frm. IV. p. 20).

Tête penchée d'où tranche antérieure de la tête droite. Mésosternum triangulaire aigu ou obtus. Forme assez allongée. Yeux non complètement divisés par l'échancrure. — Antennes minces, longues, ordinairement de la longueur du corps ou un peu plus. Prothorax cylindrique ou très faiblement angulé arrondi sur les côtés. — Crochets des tarses fendus presque complètement. — Taille généralement assez petite.

A Pattes des deux paires postérieures noires ou grises (rarement intermédiaires avec les genoux testacés) ; pattes antérieures plus ou moins colorées de jaune testacé, plus rarement entièrement grises.

1 Extrémité de l'abdomen noire.

2 Prothorax sans tache rouge et sans ligne prothoracique de duvet. Pattes entièrement noires : élytres bleuâtres. Long. 7 mill. *Vaulogeri* Pic.

2' Prothorax sans tache rouge sur son milieu mais à l'état frais (1) avec une ligne médiane de duvet grisâtre.

4 Forme peu étroite ; prothorax légèrement caréné au milieu court et large, bien duveté de gris sur toute sa surface, quelquefois avec des bandes latérales nettes de duvet plus épais. Long. 5-8 mill. *pustulata* var. *pulla* (2) Ggl.

4' Forme assez étroite et allongée, prothorax non caréné moins élargi, peu duveté, n'offrant qu'une ligne médiane de duvet gris, quelquefois oblitérée ou raccourcie sur la base.

(1) Souvent les insectes étant frottés et la ligne caractéristique de duvet enlevée, deviennent plus difficilement séparables, on les déterminera alors surtout par comparaison avec d'autres exemplaires frais.

(2) Les pattes antérieures chez cette race présentent quelquefois à peine un peu de testacé aux genoux, d'autres fois les intermédiaires offrent un peu de la même teinte. Cette variété est caractérisée par sa carène prothoracique généralement bien nette, se distingue de *cylindrica* L. par une pubescence plus fournie sur le corps ; de *nigricornis* F. par les antennes un peu plus grêles, le prothorax un peu plus court etc.

5 Prothorax assez étroit, ligne médiane du prothorax ordinairement bien marquée, ponctuation générale fine.

a Taille ordinaire, élytres en dessus généralement peu duvetés de gris, antennes minces. Long. 6-11 mill. *cylindrica* Lin.

a' Taille grande, élytres revêtus de duvet gris plus marqué, antennes plus fortes. Long. 13-14 mill. *Var. grandis* Pic. (1)

5' Prothorax parallèle, étroit, ligne de duvet prothoracique effacée ou rarement nette, pouctuation forte. Long. 6-7 1/2 *manicata* (2) M.

La variété *pubescens* Pic in. lit. présente une pubescence nette avec une ligne prothoracique bien nette, les côtés de la poitrine à duvet jaunâtre, la taille plus grande. Long. 8 1/2 mill.

3 Prothorax orné d'une tache rouge au milieu, quelquefois peu visible, (effacée même chez une ou deux variétés très rares).

6 Point de bandes latérales de duvet distinctes sur le prothorax (une seule médiane souvent presque effacée dans le prolongement de la tache rouge très petite ou très rarement oblitérée) (3) pattes antérieures entièrement grises ou offrant un peu de testacé vers les genoux. Long. 6-8 mill. *griseipes* Pic.

6' Des bandes latérales de duvet ordinairement bien distinctes sur le prothorax tache rouge bien marquée, flanquée de même duvet, pattes antérieures presque entièrement d'un rouge testacé, forme un peu moins étroite.

a. Forme très large aux épaules, très atténuée en arrière. Bandes du prothorax grises, avec les côtés, d'un noir un peu velouté, antennes non ou peu visiblement annelées, élytres à duvet gris-ardoisé. Long. 8-10 mill. *Gaubili* Muls.

a' Forme moins large, plus parallèle, prothorax à nuance foncière uniforme, dessus du corps à duvet jaunâtre, antennes de même coloration. Long. 10-12 *v. perigrina* Reich.

a² Forme assez étroite, prothorax à bandes de duvet jaunâtres, élytres à duvet vert-jaune, antennes nettement annelées. Long. 10 mill. *v. Gabilloti* Pic.

A. Les membres postérieurs plus ou moins revêtus de nuance claire comme les antérieures (4).

1' Pygidium et abdomen à l'extrémité plus ou moins colorés de rouge-jaune (5).

7 Tache rouge carénée, allongée.

(1) Décrite comme variété mais reconnue comme espèce par M. Reitter (Wein. 95 p. 87).

(2) *Phytæcia manicata* (Reiche) M. offrant les pattes seulement un peu claires est très séparable de toutes les espèces voisines par sa forme très étroite et la ponctuation forte du dessus du corps très marquée surtout sur la tête et le prothorax.

(3) *Phytæcia var. impunctata* Pic in lit. Cette variété se déterminera facilement par comparaison de fascies avec les exemplaire normaux, elle se distinguera ainsi des Phytæcia sans tache rouge du prothorax et pattes postérieures foncées : de *Vaulogeri* Pic, par la teinte grisâtre et la ponctuation moins forte, de *v. manicata* M. par la forme moins étroite. les antennes plus fortes et plus courtes, de *pustulata* var. par la forme plus élancée, le prothorax moins nettement arrondi au milieu etc.

(4) Excepté chez *pustulata* Sch. offrant rarement les membres postérieurs obscurcis; cette race est caractérisée par sa forme trapue, le prothorax longuement caréné, etc.

(5) Entièrement rouge chez *Ph. rufiventris* Gaut.

8 Dessus du corps garni de duvet gris épais, prothorax ordinairement orné de lignes de duvet latérales avec une médiane au moins étendue sur la tache rouge ; pattes à coloration en partie claire souvent oblitérée par le duvet (rarement d'une forme plus allongée, abdomen noir avec les pattes offrant une couleur foncière plus sombre *v. intermedia* (1)).

Long. 6-8 (1 ex. 11 mill. ma coll.) *pustulata v. murina* M.

8' Dessus du corps garni de duvet plus fin, plus sombre, prothorax sans lignes de duvet, tache rouge longue bien carénée, pattes nettement nuancées.

9 Taille assez petite, antennes assez minces. Prothorax bien dilaté arrondi au milieu. Espèce à forme ramassée et à dessus du corps revêtu de duvet gris ou gris légèrement verdâtre.

Long. 5-8 mill. *lineola* Fabr. ou *pustulata* Sch.

Rarement chez cette espèce la coloration noire s'étend sur les cuisses dont elle envahit plus ou moins la couleur testacé-rougeâtre ; cette modification si elle est reconnue assez sérieuse pourra porter le nom de *obscuripes*.

9' Taille ordinairement bien plus ou seulement un peu plus grande. Prothorax à côtés presque parallèles, modérément allongé ou allongé.

10 Dessus du corps garni de duvet gris bleuâtre. Antennes assez épaisses. Tibias intermédiaires et postérieurs noirs. Dernier arceau de l'abdomen seulement en partie d'un rouge jaune. Insecte modérément allongé.

Long. 9-10 mill. *Algerica* Desbr.

10' Dessus du corps garni de duvet ardoisé foncé. Tibias intermédiaires et postérieurs à moitié testacé-rougeâtres. Abdomen entièrement rouge testacé. Insecte un peu plus allongé. Long. 9-10 mill. *rufiventris* Gaut.

7' Tache rouge non carénée plus ou moins arrondie et située près du bord antérieur du prothorax, rarement oblitérée (*v. cyclops* Kust.) (2)

a. Dessus du corps peu garni de duvet surtout au prothorax.

b. Tibias intermédiaires et postérieurs, au au moins ces derniers, noirs, taille très variable. Long. 6-10 mil. *virgula ou punctum* Mén.

b'. Tibias intermédiaires et postérieurs au moins en partie testacés, taille grande, duvet généralement plus marqué que chez le type.

Long. 12-16 mil. *v. vulnerata* Muls.

a'. Dessus et dessous du corps revêtus d'un duvet gris assez épais, même sur le prothorax, taille moyenne, prothorax presque cylindrique orné sur son milieu d'une ligne de duvet blanchâtre, pattes de la coloration ordinaire. Long. 6-9 mil. *v. grisea* Pic (3).

B. Tête non ornée de deux lignes de duvet jaunâtre.

(1) Je rapporte à cette forme un peu plus allongée que l'ordinaire 2 ex. ♂ allongés à carène prothoracique presque nulle ni tache rouge au prothorax, ayant les pattes obscurcies, le dessus du corps un peu métallique sous une pubescence gris-jaune fournie, se distinguera bien de *v. pulla* par la forme plus allongée et la teinte élytrale un peu métalique.

(2) Nigra dense cinereo-pubescens capite thoraceque subtiliter pilosis ; thorace cylindrico, in dorso antice macula media elevata lævigataque aurantiaca ; elytris planis, profonde punctatis ; femoribus medio tibiisque anticis aurantiacis (ex Kuster).

(3) Race bien caractérisée par sa ligne prothoracique, son duvet gris du corps et la forme du prothorax, digne d'être mentionnée comme espèce dans un ouvrage anti-variétiste.

3' Prothorax sans tache rouge. Pattes intermédiaires et postérieures toujours au moins en partie testacées ou rougeâtres.

11 Pygidium d'un roux-jaune plus ou moins noirâtre à l'extrémité.

12 Prothorax à ligne médiane de duvet (quelquefois oblitérée) (1).

13 Antennes un peu épaisses avec le pygidium assez long, élytres généralement bien rétrécies en arrière, prothorax ordinairement un peu rétréci en avant et à la base.

a. Taille modérée, pattes en partie à coloration rouge-jaune.

b. Elytres bien duvetés de gris-mat, forme allongée, étroite, genoux ordinairement peu marqués de noir. Long. 10-13 mil. *rufipes* Oliv.

b' Elytres moins duvetés, quelquefois un peu brillants, forme moins étroite, genoux plus largement marqués de noir avec la couleur des pattes à peine plus claire. Long. 10-12 (latior Pic in lit.) *var. ? Schreiberi* (Kr.) Ggl.

a' Taille très grande, pattes en partie à coloration plus rouge. Long. 14-16 mil. *v. ? femoralis* Muls.

13' Antennes un peu minces, pygidium court, forme presque cylindrique avec le prothorax à côtés presque parallèles. Long. 8-9 mil. *Ludovici* Pic.

11' Pygidium gris.

14 Ponctuation très forte surtout sur le prothorax, forme très étroite avec la taille assez petite et le dessus du corps un peu métallique.

Ligne prothoracique de duvet peu marquée, courte ou nulle avec les élytres très ponctués, sans duvet épais ; écusson garni de duvet gris peu épais, souvent oblitéré. Long. 6-7 mil. *croceipes* Reiche et Saulcy.

14' Ponctuation modérément forte.

Ligne prothoracique de duvet bien marquée (excepté quand l'insecte est épilé) jaunâtre, dessus du corps assez duveté non métallique, écusson revêtu à l'état frais de duvet jaune épais ; forme modérément étroite. Long. 8-11 mil. *ephippium* Fabr. (2).

12' Prothorax sans ligne de duvet, écusson orné de duvet jaunâtre ou blanchâtre.

a. Dessus du corps peu duveté de gris (coloration d'un gris verdâtre ou bleuâtre) cuisses à coloration claire bien nette, étendue sur la moitié des cuisses intermédiaires et postérieures, genoux testacés. Long. 7-10 mil. *geniculata* Muls.

a' Dessus du corps bien duveté de gris-verdâtre, pattes à coloration claire

(1) Dans ce cas d'oblitération, ainsi que je l'ai déjà indiqué pour déterminer plus facilement, il faut agir par comparaison de forme avec les exemplaires frais.

(2) Ici se placerait *Ph. sareptana* Ggl. que je ne connais pas et ainsi caractérisé : « Nigra, dense flavo-griseo pubescens vertice, thoracis vitta media scutelloque pubescentia longiore et densiore ochracea tomentosis. Palparum basi, femoribus tibiis anticis et intermediis, abdominis apice et epipleuris sub humeris rufo-testaceis ; capite prothoraceque sparsim et profunde punctatis. Elytris apice oblique emarginato truncatis, antice punctis sat magnis et profundis inter se remotis vix seriatim postica subtilius et laxe punctatis. Long. 8 mill. Sarepta.

ordinairement un peu obscurcie par le duvet gris, coloration testacée un peu plus étendue sur les cuisses.

Long. 10-11 mil. *v. nazarena* Reich. (1)

B' Tête ornée de deux lignes de duvet jaune avec le prothorax en offrant également une médiane de même coloration avec l'écusson garni aussi de duvet semblable. Derniers arceaux de l'abdomen jaunes.

Long. 9-10 mil. *annulipes* Muls.

Presque toutes les espèces de Phytæcia, les dernières au moins, que je viens de signaler présentent, la moitié environ, des cuisses d'un rouge-jaune plus ou moins foncé avec les tibias variant du gris au clair, les antérieures étant presque toujours testacées.

Voici maintenant quelques lignes pour aider à la détermination des autres espèces du groupe *Phytæcia* qui me sont connues. Dans le voisinage de *Ph. cylindrica* L. et avant cette espèce on doit cataloguer selon moi :

1° *Ph. annulicornis* Reich. à forme élancée d'une couleur générale d'un noir gris brillant avec les antennes très nettement annelées, l'écusson gris blanc et un peu de duvet gris du milieu du prothorax à la base (cette ligne prothoracique souvent effacée).

2° *Ph. Gougeleti* Frm. et *nigricornis* Fabr. la première à antennes obscures légèrement annelées de grisâtre, entièrement noire, étroite et d'une taille plus avantageuse (L. 8-13 mil); la deuxième présentant les pattes antérieures seulement plus ou moins obscures ou seulement colorées en partie de clair avec sur le corps un duvet variable plus ou moins gris ou jaune généralement assez épais et ayant le prothorax orné d'une ligne médiane de duvet gris ou jaunâtre souvent flanquée de deux autres plus courtes latérales ; la taille varie ordinairement de 8 à 11 mil. *Phytæcia nigricornis* est très variable de taille, de duvet, bien moins de forme, la couleur claire ordinairement voilée d'un peu de pubescence dans les pattes de devant et la forme moins parallèle la distinguent de *cylindrica*, ses antennes plus épaisses avec le prothorax de la *var. pulla* ; cette espèce a aussi dans quelques exemplaires de petite taille quelques rapports extérieurs avec *opsilia virescens* (v.) *obscura* Bris., ses antennes sont un peu plus épaisses à articles plus courts, la forme est un peu moins étroite surtout chez ♀, enfin la tête et le prothorax sont ornés seulement de quelques poils obscurs.

Après *annulipes* M. on aura encore dans le même groupe les *Phytæcia erythrocnema* Luc. à corps tout noir (un peu brillant) ou noir bleuâtre moins les pattes ou en partie d'un rouge-jaune (6-10 mil.) *Ph. Bethzeba* R. S. (5 à 10) d'une couleur uniforme d'un joli vert brillant ; *Ph. rufimana* Sch. de couleur verte ou bleue moins les pattes antérieures qui sont testacées avec une variété (*Baccueti* Brul.) présentant une tache rouge arrondie au prothorax, puis *Ph. cinctipennis* Man. qui offre les pattes d'un rouge jaune avec une ligne suturale et externe d'un jaune flavescent sur les élytres.

Enfin dans le sous genre *Phytæcia* on reconnaît encore les deux espèces sui-

(1) On retrouvera les types de cette race, que je ne crois devoir considérer que comme variété au nombre de deux exemplaires dans la riche collection Sédillot.

vantes que je ne connais pas sûrement *Ph. analis* Man. et *Sibirica* Gebl. (1) la première (Bul. Mosc. 1849 p. 244) ayant les pattes grises moins les antérieures ferrugineuses avec l'abdomen de même teinte, la deuxième (Bul. Mosc. 48 p. 408) ayant les fémurs, les tibias antérieurs et le pygidium d'un rouge jaune et très finement ponctué etc... toutes deux ont de 9 à 10 mil.

Phytœcia Gaubili Muls. comme fascies rappelle un peu *v. murina* Mars, ses élytres sont moins parallèles sur les côtés puis très rétrécis à l'extrémité, son prothorax est plus nettement arrondi sur les côtés. *Phytœcia crythrocnema* Luc. présente quelquefois les tibias ordinairement testacés en partie obscurs, plus rarement le dessus du corps bleuâtre ; cette nuance correspond je pense à l'*azurea* de Luc (Expl. p. 306) car je ne crois pas que *Ph. millefolii* Adms. se capture en Algérie. *Phytœcia rufimana* Sch. offre quelquefois une ligne prothoracique de duvet jaunâtre. D'après la description de *Sibirica* Gebl. ma *Ph. v. grisea* paraît fort voisine, elle se distinguera toujours nettement par sa tache rouge prothoracique. *Phytœcia flavipes* Fabr. (Syst. El. II p. 329) appartient je pense plutôt au s. g. *Musaria* Thoms.

Je crois bon de donner, pour compléter cette petite étude, le catalogue des Phytœcia proprement dits qui me sont connus en nature ou descriptions dans l'ordre de classification qui me paraît le plus naturel.

Phythœcia annulicornis Reiche An. Fr. 77 p. 140. Algérie, L'Arba (type col. Sédillot) Affreville (Pic.)

Gougeleti Frm. An. Fr. 80 p. 251. . . . . Maroc.
nigricornis Fabr. Muls. p. 428 . . . Espagne, Algérie, France, Italie, Russie.
canaliculata Frol.

v. solidaginis Bach. (Pic Mat. Long. I p. 39). . . . . France, Italie, etc.
Caroni et *julii* Muls. p. 429.

analis Man. Bul. mosc. 1849 p. 244 Ggl. p. 132. . . . . Mongolie.

cylindrica Linné, Muls. 423. . . . . France, Italie, Allemagne, Turquie.
cinerea Deg.

? simplonica St. Sch. m. v. 438.

grandis Pic. Descrip. Ins. Syrie p. 3 (Sept. 91) Reitter W. 95 p. 87 Hte-Syrie, Akbés (Delagrange).

griseipes Pic. An. Fr. 90, Bul. XCL et Mat Et Long I p. 48, Algérie, Teniet, Blidah.

v. impunctata Pic nov. var.. . . . . Téniet, El-Haad.

Gaubili Muls. L. page. 420 . . . . . Algérie (Téniet, Pic-Vauloger.)

v. peregrina Reich. . . Algérie, Constantine (Hénon) Baba Ali (G. Bossion).

v. Gabilloti Pic Mat. Long I p. 39.. . . . . Algérie, Bouffarik (Gabillot).

pustulata Sch. ou *lineola* Fabr. M. 412. Grèce, France, Italie, Russie, Allemagne, Asie M^re^, Syrie.

(1) J'ai reçu sous ce nom de M. Staudinger 2 exemplaires qui rappellent un peu *Phytœcia Ludovici* Pic, avec une forme moins étroite, toutes les deux présentent un pygidium obscurci à l'extrémité, la pubescence du dessus du corps fournie, avec quelques poils clairs mi-dressés.

v. murina Mars. Ab. 6 p. 384. . . . . Russie-sud, Sarepta.
adulta Ggl. page 138.

Becheri (St.) Auctor.

v. intermedia Pic nov. var.. . . . . Russie-sud, Sarepta.

v. pulla Ggl. Hor. XX p. 130. . . . . Russie-sud, Sarepta, Kirghous,
Beckeri (Strl.) Auct.

gibbicollis Rett. Weiner 93 p. 114

algerica Desb. Ab. 7 p. 126. . . . . Algérie, Bône, l'Edough.
nigritarsis Chévr.

rufiventris Gaut. XII et Ab. 14 p. 19. . . . Espagne, Russie, Syrie, Japon?
punctigera Blessig.

abdominale Chevr.

punctum Men. ou *virgula* Ch. Muls. 410. Espagne, France, Allemagne, Italie, Russie, Asie M^re^, Sicile.

v. vulnerata Muls. 409. . . . . France-sud, Hongrie, Sicile.

v. cyclops Küst Kaf. 13-88 Muls. 413. . . . . Espagne.

v. grisea Pic, Feuille Jeu. Nat. n° 246 p. 139. . . . . Russie-sud, Sarepta.

rufipes Oliv. *Ledderi* Muls. 414 Sicile (Failla) France, Corse, Algérie, Espagne, Asie Mineure.

cœca Küst, Kaf. 13-86

umbellatarum Walt.

v. Schreiberi (Kr.) Ggl. p.127. . . . . Hte-Syrie, Akbès.

v. femoralis Muls. p. 416 (*Mulsanti* Pic in. lit . . . . Maroc? Lalla Mahrnia.

sibirica Gebl. Bul. Mosc. 1848 p. 132.. . . . . Sibérie, Turkestan.

Ludovici Pic An. Fr. 91 Bul. CLXXV.. . . . . Russie-sud, Sarepta.

croceipes Reiche-Saulcy, An. Fr. 58 p. 12. Russie, Asie M^re^ (Akbès Delagrange)
macillenta Muls. 421.

puncticollis M. et W. op. 13 p. 167.

v. pubescens Pic. . . . . Syrie.

manicata (Reiche) Muls. op. 13 p. 168. . . . . Russie, Asie M^re^. Syrie.

sareptana Ggl. Hor. 1888. . . . . Russie-sud, Sarepta.

ephippium Fab. M. 422 . . . . France, Espagne, Allem, Turquie, Russie
ragusana Kust. Kaf. 1 p 55.

geniculata Muls. 420. . . . . Grèce, Turquie, Asie M^re^.
orientalis Kr. B. 70 p. 273

fuscicornis (Reiche) Muls. op. 13 p. 168.

v. nazarena (Reiche). An. Fr. 77 p. 165.. . . . Asie M^re^, Palestine, Nazaret.

annulipes Muls. op. 13 p. 165. . . .Turquie, Asie M^re^, Akbès, (Delagrange).

betzeba Reiche-Saulcy, An. Fr. 58 p. 17 Ggl. p. 141. . . . Egypte, Asie M^re^.

rufimana Sch. M. 479. . . . . Allemagne, Turquie.
flavimana Panz.

v. Baccueti Brüll. 262 M. 418. . . . . Asie Mre, Grèce.

erythrocnema Luc. Muls. 420. France Mle (Collioure-Argelès Pic.) Espagne, Algérie, Tanger (Olcèce).

Grenieri Frm.

brevis Chevr. An. Fr. 82.

v. azurea (Sch.) Luc. Alg. p. 306. . . . . Algérie.

Vaulogeri Pic, Revue Caen n° 12 (1892). Algérie, Téniet-El-Haad (coll. de Vauloger, Pic types).

cinctipennis Manh. Muls. 417. . . . . Russie.

MAURICE PIC.

ADDENDA

Mes chasses dernières en Algérie m'ont mis en possession d'une nouvelle race de *Phytaecia Gaubili* Muls. capturée à Bougie, possession qui me permet de signaler aujourd'hui deux formes à duvet du dessus du corps grisâtre, l'une ayant l'aspect assez allongé, presque paralèlle, le prothorax présentant des bandes latérales peu nettes, grisâtres, l'autre ayant l'aspect trapu, les élytres très diminués en arrière ; ces deux races représenteront la *Gaubili* race type et la forme *separata.*

Ajouter les nouvelles provenances que voici :

Phytœcia algerica Desbr. Collo.

Cette espèce vit sur une espèce de marguerite.

Phytœcia erythrocnema Luc. Aumale, El Kroubs.

Une espèce rare et algérienne très voisine de celles rentrant dans mon étude, quant à la forme, (groupe des *Obereina* Ggl.) est tout-à-fait tranchée par sa coloration, elle est noire duvetée de gris avec les pattes et le prothorax plus ou moins rouge, extrémité de l'abdomen de cette même coloration ; j'ai pris *Obereina rubricollis* Luc., l'espèce en question, pour la première fois cette année en juin à Tebessa et au Kroubs.

LE MONDE DES PLANTES

(*Suite*, 9, 10, 11 et 12me fascicules

La famille des *Bombacées* ne renferme que des plantes exotiques, mais elles sont des plus curieuses, tels ces arbres bizarres ressemblant à une gigantesque betterave, qui serait hors de terre, tel ce monstrueux *Adansonia* (Baobab) de 10 mètres de diamètre, et contemporain du déluge, puisqu'il aurait plus de cinq mille ans, les *Bombax*, les *Eriodendron* (arbre à coton) dont les fruits sont garnis de coton qui pourrait servir de remplissage.

Avec les *Sterculiacées*, nous avons toujours affaire à des plantes exotiques, mais que l'homme depuis longtemps a su mettre à contribution. Par leurs caractères elles se rattachent aux *Malvacées* et *Tiliacées*, souvent les étamines sont soudées comme chez les premières.

Le *Cacao* (Theobroma Cacao) le *Kolatier* (Sterculia acuminata) suffiraient pour faire de cette famille une des plus intéressantes pour l'homme.

Les *Tiliacées*, parmi lesquelles les *Tilia* sont remarquables par leurs bractées soudées au pédoncule florifère (ou connées), renferment des plantes textiles (le Jute par exemple, Corchorus capsularis, piscus, etc.) Le Tilleul est remarquable encore par sa longévité (exemple, le Tilleul de Villars-en-Moing, près Fribourg, celui de Fribourg, planté en l'honneur de la bataille de Morat).

Les *Linées* se recommandent à nous par les propriétés textiles de quelques espèces. Fleurs régulières, hermaphrodites, 5 (4) sépales, 5 (4) pétales, 5-10 étamines (5 stériles dans ce dernier cas). Chez quelques genres, anthères à deux loges, ovaire libre à 3-5 loges. Albumen charnu. Fruit charnu capsulaire. Le *Linum usitatissimum*, de meilleure qualité de fibres dans les pays froids, plus riche en graines dans les pays chauds, forme des fibres textiles et des graines oléagineuses dont l'usage est universellement répandu. D'autres *Linum* sont cultivés comme ornement.

Le Cocaier (Erythroxylon Coca) a joui un moment d'une immense réputation comme tonique. Le Kola l'a détrôné à ce titre. De nombreuses expériences ont surabondamment démontré l'excellence de ce dernier comme tonique du cœur, stimulant, reconstituant. La Coca est un stimulant d'une énergie moindre, mais elle fournit la *Cocaine* alcaloïde énergique auquel on doit de pouvoir provoquer rapidement et localement une anesthèsie suffisante pour certaines opérations. La mastication de feuilles de Coca sert aux Indiens pour émousser leur faim et leur soif.

Les *Zygophylées*, à feuilles opposées. à stipules persistantes, composées, pennées n'ont guère d'utilité capitale qu'avec le Gaïac, dont le bois sert aux tourneurs et les rapures et la racine sont employées en médecine comme médicament sudorifique.

Les *Géraniacées* sont remarquables par l'ovaire, dont la déhiscence se fait par l'enroulement en spirale de montre (*Géranium*) ou en tire-bouchon (*Erodium*) de

sa cloison. Les *Pelargonium* sont des plantes d'ornement. Le *Geranium capitatum* donne une essence qui rappelle l'essence de rose.

Les *Capucines* (*Tropœlum majus*) se rattachent aux *Geraniacées*. Elles ont un calice à éperon et les feuilles sont le type des feuilles peltées.

Les *Oxalidées* ont des feuilles trifoliolées, elles renferment un acide (acide oxalique) dans les feuilles et les fruits.

On y rattache les *Balsaminées* à fleurs irrégulières et à sépales colorés dont plusieurs espèces ont des capsules à valvules s'enroulant brusquement à maturité.

Les *Rutacées*, outre la *Ruta* de nos pays, stimulante, comprennent : l'angusture vraie, (l'angusture fausse est une *Strychnos*), — Galipea cusparia, employée comme amer, le *Barosma crenatum* (Buchu) tonique, stimulant, le *Pilocarpus pinnatifolius* (Jaborandi) à propriétés diaphorétiques si prononcées.

Les *Aurantiées* (Orangers, Citronniers) pourraient former une simple tribu des *Rutacées* ; nous n'insisterons pas sur ce groupe qui est étudié avec détail par M. Paul Constantin.

Les *Simarubées* présentent le fameux *Quassia* dont le bois, sous forme de copeaux, se détaille dans toutes les pharmacies comme amer.

L'*Ailanthus glandulosa* ou vernis du Japon, est un arbre d'ornement.

Dans les *Burséracées* nous trouvons l'Encens (*Boswellia serrata*), le Baume de la Mecque *(Balsamodendron opobalsamum)*.

Les *Ilicinées* (Houx) n'ont guère pour nous intéresser que le maté (Ilex. mate) dont l'infusion est stimulante, digestive (à haute dose, vomitive).

Dans les *Celastrinées*, nous trouvons les Fusains, 4-5 sépales, 4-5 pétales ; graines souvent ailées avec arillode ; leur bois sert à faire des crayons de charbon pour les dessinateurs.

Rhamnées. Fleurs pentamères en général, peu apparentes ; fruit en baie ou capsule. Cette famille avait de nombreux représentants à l'époque tertiaire. Le *Paliurus aculeatus* est remarquable par son fruit, dont le péricarpe est prolongé en une aile orbiculaire et horizontale.

Le Jujubier *(Zizyphus vulgaris)* fournit une tisane rafraichissante bien connue. Quant aux *Rhamnus*, la plupart sont purgatifs, d'autres fournissent une teinture. (*Rh. imfectorius*, graines).

Les *Colletia* sont dépourvus ou à peu près de feuilles, mais avec des cladodes épineux.

Les *Ampélidées* (La Vigne) ont aussi des représentants fossiles fort nombreux. Leur organisation offre plus d'un point remarquable, (existence de vrilles, chute de la corolle, soulevée par les étamines) ; l'auteur donne de nombreux détails sur la vigne cultivée, les vins, les divers vignobles.

(*A suivre*).

LYON. — Imp. Lith. et Grav. L. JACQUET, rue Ferrandière, 18.

A CÉDER

Volumes neufs de la Société Linnéenne de Lyon de 1879 à 1884, s'adresser à **M. Octave MEYRAN**. rue Dubois 19, Lyon.

M. N. ROUX, 19, rue de la République, désire se procurer à prix d'argent ou contre un herbier de 600 plantes le volume VIII de *l'Herbier de la Flore de France* par Cuzin et Ansebergue.

Désirerait échanger nombreuses coquilles marines, environ 300 espèces contre coquilles de même provenance.

Envoyer oblata.

M. Degors, receveur de l'enregistrement au *Blanc (Indre)* a été nommé en la même qualité à *Pont-Audemer (Eure)*. Il prie ses correspondants de lui faire parvenir leurs communications à cette nouvelle adresse (Coléoptères de France).

Correspondenz - Central - Bureau.

Quiconque s'intéresse à l'association internationale de correspondances, s'adresser à **M. Otto,** *Leipzig-Plagwist, Moltkestr.* 8.

Insekten-Börse, Central-Organ zur Vermittelung von Angebot, Nachfrage und Tausch. Rédaction : *Leipzig, Salomonstr, 14.*

En vente à la Librairie H. GEORG. à Lyon

LES COQUILLES MARINES

des Côtes de France

par **Arnould LOCARD**

Description des Familles, Genres et Espèces

1 vol. gr. in-8° avec 348 figures dessinées d'après nature et intercalées dans le texte

Prix: 18 francs.

M. **Léon SONTHONNAX**, *naturaliste, 9, Rue Neuve, 9 LYON.*

Ustensiles pour Entomologistes, Conchyliologistes et Botanistes.

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et de Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page de la couverture sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de **1** franc la ligne pleine.

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, **16** fr. — La 1/2 page, **9** fr. — Le 1/4 de page, **5** fr. — La ligne, **0**, fr. **20** c.
Il sera fait aux abonnés amateurs et non commerçants une réduction de **25** pour °/o sur les annonces payantes pour la 1re insertion. **50** °/o pour les insertions répétées, de la même annonce.
Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

En vente, chez M. L. Jacquet, Imprimeur, *Rue Ferrandière, 18, Lyon*, toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892), contre l'envoi d'un mandat-poste de **15** fr. **50** Chaque année prise séparément **2** francs.

A VENDRE

Coléoptères du Turkestan etc., quelques Lépidoptères des mêmes contrées. Espèces très rares, beaucoup d'espèces nouvelles. **R. ENGELHARD**, *Allersberg (Bavière).*

J. DESBROCHERS DES LOGES à Tours *(Indre-et-Loire)*
Prix courant de *Coleoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.*
Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon** recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Etranger.

HENRI GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	**2 50**	Grand format carton, 39-26-6	**2**
Petit format, 26-19 1/2-6	**1 85**	Petit format, 26-19 1/2-6	**1 50**

Boites doubles fonds liégés **2 50**
Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.
PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Necrophages
par Edm. Reitter. Traduits de l'Allemand.
MOULINS in.-8. 116 pages
Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, *10, Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI
Abonnement : **5** fr. par an. — Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di bitta, 14. Siena (Italie).
Abonnement : **3** fr. par an — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc.. Numéros pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. Bramson,** professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel : France 4 fr., Union Postale 4 fr. 60

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente.
Numéro specimen gratis et franco.

DIRECTION & REDACTION : E. Barthe, professeur, Vienne
Ste-Colombe (Isère)

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

37765

Onzième année. — Nos 127 et 128 Juillet et Août 1895

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU — **A. LOCARD** — **Dr ST-LAGER**

L. Sonthonnax, Directeur, 9, *Rue Neuve.* — *Lyon.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia.*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
J. Croissandeau, 15, rue du Bourdon blanc, ORLÉANS, *Pselaphides et Scydmenides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS, (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS. Indre-et-Loire). (*Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES. *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides.*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURSOUK (Tunisie), *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

SOMMAIRES

N° 127

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Remarques en passant, par C. REY. *(Suite)*

Longicornes de la Collection H. Tournier, par Maurice PIC.

Descriptions de Coléoptères d'Algérie, par Maurice PIC.

Mœurs et métamorphoses d'insectes, *Carabus nitens* Linné, *Cerambyx velutinus* Brullé, par le Capitaine XAMBEU.

Corrigenda, Maurice PIC.

Le Monde des Plantes, par X.

N° 128

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Notices Conchyliologiques, *Une coquille française méconnue,* par A. LOCARD.

A propos de Variétés, par Maurice PIC.

Notes sur les Cychramus, par Maurice PIC.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes, *Hesperophanes griseus* Fab., *Hesperophanes affinis* Luças, par le capitaine XAMBEU.

Crible de Chasse, par Maurice PIC.

Les Mariages des Fleurs, par E. JACQUART.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet.

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1er du mois.

*L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'*Echange.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, rue Neuve, 9, Lyon.

La continuation de l'envoi du Journal, tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraînera l'envoi des nos parus de la même année.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18. Lyon.

France, un an, 4 fr. — Union postale, 4, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 3 fr.
Le numéro pris séparément 0,30 cent.

Chaque abonné à droit GRATUITEMENT à l'insertion d'un BULLETIN DES ÉCHANGES ne dépassant pas une centurie; on est prié de s'inscrire à l'avance. De plus lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

La publication des manuscrits reçus après le 1er de chaque mois est renvoyée au mois suivant.

BULLETIN DES ÉCHANGES

Ouvert gratuitement à tous nos abonnés pour toute offre ou demande ne présentant pas un caractère commercial. Chaque bulletin ne pourra dépasser une centurie.

Coleoptera Kirghisiaca

prises par moi à Kirguizkaja steppe, Khanskaja stavka (Villette) *(Russie Méridionale)*

Cicindella.
campestris L.
var. Kirghisiaca.
Sahlbergi Fisch.
contorta Fisch.
lunulata F.
Calosoma.
denticolle Gebl.
sericeum Fhr.
Broscus.
cephalotes.
var. semistriatus Fisch.
Scarites.
bucida Pall.
arenarius Bon.
Chlaenites.
spoliatus Ross.
Badister.
bipustulatus F.
Harpolodema.
lutescens Ntt, n. sp.
Daptus.
vittatus Fisch.
Calatus.
fuscus F.
Anisodactilus.
pseudaeneus Dej.
Cyrtonotus.
costanea Putz.
Harpalus.
dispar Dej.
salinus Dej.
hirtipes Pz.
picipennis Duft.
anixius Duft.
distinguendus Duft.
amplicollis Mén.
Frochlichi Sturm.
buscipalpus Sturm.
obtusicollis Putz.
calatoides Mot.
serripes Ferm.
Microderes.
brachypus.
Acupalpus.
dorsalis F.
Celia.
tescicolis Lin.
ambulans.
Sphodrus-
leucophthalmus L.
Cymindis.
rufibasis Rtt. n. sp.
decora Fisch.
picta Pall.
lateralis Fisch.
variolosa F.
Corsyra.
fusula Fisch.
Polystichus.
vittatus Br.
Brachinus
hamatus Fisch.
Coelambus.
nigrolineatus St.
Cybister.
laterimarginalis Dej.
Hylaticus.
cinereus L.
Hydrophilus.
aterrimus Esch.
Hydrochares.
flavipes. Stev.
Sphaeridium.
scarabaeoides L.
Heterocerus.
parallelus Kr.
Phanatophilus.
terminatus Hum.
sinuatus F.
Necrophorus.
morio Gebl.
sepultor Charp.
Fenebrioides.
onauritanicus L.
Dermestes.
sibiricus Fr.
dimidiatus St.
Anthrenus.
pimpinellœ F.
Hister.
inaequalis Ol.
4-maculatus L.
sinuatus Ill.
quadrinotatus Sv.
Saprinus.
externus Fisch.
semipunctatus F.
nitidulus Payk.
concinnus Mot.
aeneus F.
pharao Mars.
pulcherrimus Rh.
Blanchei Rh.
Aleuchus.
sacer L.
Pymnopleurus.
mopsus Pall.
Caccobius.
schrebeci L.
Copris.
lunaris L.
Onitis.
humerosus Pall.
Chaironitis
Phaebus Rtt. n. sp.
moeris Pall.
Anthophagus.
Amyntas
taurus Sch.
fracticornnis Pr.
muchicornis L.
leucostigma Stev.
Oniticellus.
pallipes F.
Aphodius.
erraticus L.
subterraneus.
var. caerulescens Rh.
sordidus F.
fimetarius L.
granarius L.
punctipennis Er.
brunneus Klug.
immundus Crtz.
caspius Mén.
lividus Ol.
inquinatus F.
milanostictus Sch.
sticlieus Hr.
gregarius Hr.
centrolineatus Sch.
bimaculatus Loch.
pecari F.
var. Menetriesi Mén.
Oxiomus.
testudinarius F.
Ahermes. Rttr.
rufescens Rttr. n. sp.
Peotrupes.
polyceros Pall.
Frox.
Eversmanni Vry.
Morticini Pall.
trispidus Pom.
Amphicoma.
vulpes F.
Serica.
brunnea L
Rhizotrogus.
volgensis Fisch.
aestinus Ol.
Anoxia.
pilosa F.
Polyphylla.
alba Pall.
Anisoplia.
fruticola.
Zwicki Fisch.
deserticola Fisch.
Zoubkovi.
var. rufipes.
Azomala.
Plustschevskyi Rtt. n. sp.
Fropinota.
hilta Pod.
Cetonia.
melancholica Bur.
rubra Bur.
viridis L.
Zoubkovi.
Karelini Zoub.
Poecilonota.
dicercoides Rttr.
Melanophila.
decostigma.
var. picta Pall.
Sphenoptera.
foveola Gebl.
Soiskyi Bes
astrachanica Rttr.
basalis Mor.
Dejeani Zoub.
Agrilus.
viridis L.
Corymbites.
latus F.
Malachius.
viridis L

(La suite de ce Bulletin au prochain numéro)

Prière de faire circuler cette liste parmi les amateurs

V. Plustschevsky-Plustschyk, *(Russie)* Vitebsk. Dvorzovaja 10

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la séance du 22 avril 1895

Présidence de M. Riche.

M. Mermier communique ses observations sur les cailloux éclatés des alluvions anciennes de Saint-Fons. Il démontre d'abord que la pression seule des couches de gravier est absolument insuffisante pour produire l'écrasement des cailloux les plus inférieurs. Pour expliquer cet écrasement, il faut tenir compte de ce que ces graviers renferment de gros blocs de poudingue. Par l'effet de la dissolution des éléments calcaires par les eaux d'infiltration, il se produit des vides peu considérables, il est vrai, mais qui laissent reposer les blocs de poudingue sur un nombre assez limité de points d'appui. Les piles de cailloux correspondant à ces points d'appui ont donc à supporter les poids des blocs de poudingue et de la masse de graviers venant au dessus. La pression devient alors très grande sur les points de contact et permet d'expliquer l'écrasement des cailloux jouant le rôle de support.

M. Claudius Roux continue l'exposé de ses études sur la géologie des Monts du Lyonnais.

M. le Dr Léon Blanc présente les moulages des extrémités des membres d'un jeune nègre. On y observe des anomalies importantes. Les deux pieds ont le gros orteil double, les deux parties étant soudées, et un petit doigt supplémentaire recourbé sur le pied. Les deux mains ont également un petit doigt supplémentaire bien développé.

Procès-verbal de la séance du 13 Mai 1895.

Présidence de M. Riche.

M. Claudius Roux termine l'exposé de ses « Etudes géologiques sur les Monts-Lyonnais ». Il demande l'impression de son travail dans les Annales de la Société.

M. Riche informe la Société de la découverte que vient de faire M. Roi sur le flanc oriental de la colline de Sainte-Foy-lès-Lyon, au dessus de la Mulatière.

De nombreuses coquilles terrestres et d'eau douce, de médiocre conservation, il est vrai, ont été trouvées dans une couche de marne. D'après M. le professeur Depéret qui se propose d'étudier ce gisement, cette couche de marne se relierait à celle de même nature du plateau de la Croix-Rousse.

Procès-verbal de la séance du 27 mai 1895

Présidence de M. Riche

En l'absence des deux Secrétaires, M. Couvreur en remplit les fonctions.

M. Roi demande à M. Riche s'il peut donner quelques nouveaux renseignements sur les découvertes de la colline de Sainte-Foy.

M. Riche répond que les marnes tertiaires de Sainte-Foy viennent de fournir des fragments de deux défenses de *Mastodon longirostris*, lesquelles atteignaient près de 3 mètres de longueur. A une prochaine séance, M. Depéret communiquera des renseignements plus complets sur cet important gisement.

M. Claudius Roux, dans une récente excursion botanique a trouvé au lieu dit Bois d'Alix, à l'ouest d'Anse, des cailloux roulés formés d'une enveloppe argilo siliceuse, renfermant, à l'instar d'une véritable géode, une brèche siliceuse à ciment ferrugineux.

M. le Dr Léon Blanc parle d'un corps à tissu d'apparence artificielle, rappelant une sorte d'éponge à 5 loges, que l'on vend actuellement pour gants à frictions. Il étudiera de plus près cette singulière formation et en apportera un échantillon à la prochaine séance.

REMARQUES EN PASSANT

par C. Rey

CURCULIONIDES *(Suite)*

TRIBU DES APIONIDES (1)

Oxystoma (2) *pomonae* F. — La couleur varie du bleu verdâtre au bleu violet et au noir.

Oxystoma ochropus Germ.— Les individus épilés sont moins mats.

Oxystoma craccae L. — Quelques sujets, de taille moindre, sont d'une teinte plus noire.

Apion tamaricis Gyl. — La plus petite espèce du genre. — France méridionale, sur les Tamarix (Desbrochers, le Frelon, nº 3, p. 16, 1893).

Apion Revelieri Perr. — Très voisin de *rugicolle* Germ. dont il se distingue par une taille moindre, par son corselet moins rugueux et par son rostre plus long, plus grêle et plus droit. — Corse.

Apion tubiferum Gyl. — La variété *sicanum* Wenk. est bleuâtre ; une autre variété, de taille moindre, a le dos du corselet moins rugueux. — Hyères, sur le *Cistus monspeliensis*. (Cette espèce et la précédente appartiennent à la section II du Frelon, nº 4. p. 19).

Apion frumentarium L. (*haematodes* Kirb.). — Cet insecte varie beaucoup pour la taille. La couleur, d'un rouge assez pâle, est parfois plus foncée.

Apion miniatum Germ. — Un des plus grands du genre. (Cet insecte appartient à la section III de Desbrochers, où toutes les espèces sont d'un rouge plus ou moins pâle) (Rufescents R.).

Apion croceifemoratum Gyl. — Est seulement un peu plus grand que *flavofemoratum*, garni d'une pubescence plus fournie et plus apparente, ce qui lui donne un aspect plus gris et moins brillant. Ce n'est là, selon moi, qu'une variété locale. — Grèce.

(1) Cette tribu doit marcher naturellement à la suite des Rhynchitides. Les ♂ ont généralement le rostre plus court, plus épais, plus ponctué.

(2) Ce genre est assez distinct par son rostre subulé. Les espèces qui le composent, vivent sur les *Vicia*, *Orobus*, *Lathyrus* et autres légumineuses.

Apion fulvirostre Gyl. — Cette espèce remarquable diffère de *rufirostre* F. par sa taille plus grande, par son rostre plus long dans les deux sexes, par sa vestiture grise plus apparente, par son aspect moins brillant et surtout par la tache basilaire blanche des élytres bien plus tranchée, etc. — St-Raphaël, Hyères, Marseille.

Apion rufirostre F. — Chez les ♀, le prothorax est parfois plus densément et plus rugueusement ponctué.

Apion separandum Aub. — Très voisin de *semivittatum* Gyl., dont il est sans doute une variété à élytres sans tache dénudée. — Nice. (Les quatre espèces précédentes représentent en partie la section IV de Desbrochers). (Flavipèdes R.).

Apion urticarium Hbst. (*vernale*) F. — Cette espèce bien nommée, se trouve sur l'*Urtica dioica* L. Quant à l'*Apion* qui vit sur les *Urtica urens* et *pilulifera* L., j'ai cru devoir en faire, avec doute, une espèce sous le nom de *semirufum* R. (l'*Echange* 1888, p. 54). La couleur générale est moins obscure, la vestiture est plus fournie avec les poils moins longs. Le rostre des ♀ est toujours moins long, plus droit et d'un roux brillant, etc.

Apion rufulum Wenk. — Me semble une espèce intermédiaire à couleur moins foncée que dans *urticarium*, avec l'avant-corps un peu plus rembruni que chez *semirufum*, qui peut-être doit lui être réuni. — Lyon, Villié-Morgon, Néris.

Apion rufescens Gyl. — Cette espèce, bien tranchée, est moindre, encore plus pâle que *semirufum*, à pubescence moins fournie. — France méridionale, sur la *Parietaria officinalis*.

Apion distinctirostre Desbr. — Encore une espèce affine, mais pourtant distincte par son rostre plus long et plus arqué dans les deux sexes. — Corse. (Les quatre espèces précédentes se rapportent à la section V de Desbrochers) *Exapion* Bed.)

Apion aeneum F. — Ce grand et bel Apion varie par ses élytres qui passent du vert bronzé au bleu violet, sur les mauves.

Apion radiolus Mrsh. — La variété *soror* R. est moindre, un peu plus glabre, à rostre surtout des ♀, relativement moins long et moins lisse. — Provence, Collioure ; sur les Malvacées. (Ces deux espèces, *aeneum* et *radiolus*, se rapportent à la section VI de Desbrochers).

LONGICORNES DE LA COLLECTION H. TOURNIER

Avec la collection de M. Tournier je me suis enrichi d'un certain nombre de bonnes espèces, beaucoup proviennent des récoltes fructueuses de Th. Deyrolle, quelques unes viennent des chasses de Millingen, en Orient. On sait que M. Tournier, un travailleur, a décrit autrefois quelques espèces (Rev. Zool. 1872), on sait aussi que les catalogues enregistrent plusieurs synonymies (synonymies établies souvent sans la connaissance des types); je ne discuterai pas aujourd'hui sur la totalité des types et la valeur de tous, je donnerai seulement, avec l'énumération de quelques intéressantes formes, des notes et descriptions, me réservant de revenir ultérieurement sur ce sujet pour le compléter.

Toxotus biformis Trn. Espèce remarquable par sa forme trapue, relativement courte ; prothorax court et large ; antennes n'atteignant pas l'extrémité du corps ; élytres assez convexes, arrondis à l'extrémité ♀, cette dernière plus foncée que ♂. Persath (Deyrolle).

Dinoptera collaris L. *v. nigricollis* Muls. à prothorax noir.
Trébizonde (Deyrolle).

Cortodera Tournieri n sp. Allongé, presque parallèle, plus étroit chez ♂, noir pubescent de jaune, cette pubescence très dense sur la tête, le prothorax et l'écusson ; parties antérieures de la bouche, plus grande partie des pattes, antennes, extrémité de l'abdomen testacés ; élytres noirs avec une bande longitudinale testacée variable sur leur milieu. Tête assez longue, légèrement sillonnée entre les antennes, testacée sur le labre avec les antennes atteignant presque l'extrémité du corps, plus courtes chez ♀. Prothorax un peu plus long que large, plus étroit que les élytres, diminué en avant, légèrement entaillés sur les côtés postérieurs, impressionné dans son milieu en arrière, bisinué sur la base avec les angles postérieurs bien avancés et la ponctuation forte peu écartée. Ecusson pubescent, triangulaire, tronqué au sommet. Elytres rebordés allongés, tronqués-arrondis à l'extrémité avec une petite dépression humérale, à ponctuation forte irrégulière, rapprochée et pubescence jaunâtre courte peu serrée, presque couchée. Pattes minces, testacées avec l'extrémité des cuisses intermédiaires et postérieures obscurcies. Abdomen pubescent de jaune presque complètement noir avec seulement l'extrémité plus ou moins testacée ; quelquefois chez ♀ deux ou trois arceaux bordés de cette coloration.
Long. 8-10 mill. Persath (Deyrolle)

Voisin de *humeralis* Sch. mais plus allongé chez ♀, autre coloration etc.; rappelle beaucoup d'aspect *Gr. gibbicollis* Bles.

Cortodera Deyrollei Pic (l'*Echange* n° 113) Persath (Deyrolle), noir très pubescent avec les élytres d'un testacé roussâtre, le prothorax court, large.

Leptura tangeriana Trn. et *v. Olcesei* (voir note in l'*Echange* n° 116, 1894). Tanger (Olcèse).

Leptura pallidipennis Trn. (*circassica* Dani.) Cette espèce rappelle un peu *L. tesserula* Charp. elle est noire avec les élytres entièrement d'un testacé pâle à pubescence jaunâtre. Ratcha (Deyrolle).

Strangalia bifasciata Müll. *v. nigrosuturalis* Reit. (Wein 95 p. 88) = *oxyptera* Fald. in coll. Tournier. Abdomen rouge, dessin élytral chez ♂ et ♀ semblable, copiant *Str. melanura* L. ♀. Taurus (Deyrolle).

Strangalia bifasciata v. ferruginipes. Ponctuation prothoracique peu serrée modérément forte ; abdomen entièrement rouge ; pattes d'un testacé rougeâtre avec les tarses et l'extrémité des tibias intermédiaires et postérieurs, ces derniers surtout, plus ou moins obscurcis, ♀ à dessin ordinaire de *cruciata* Oliv. = *bifasciata* Müll. ♀, ♂ élytres d'un testacé-rougeâtre avec l'extrémité noire. Long. 8-9 mill. Bitlis (Deyrolle)

La coloration des pattes rapproche cette variété de *Str. Jaegeri* Humm. (*mingrelica* Trn. ♀).

Cartallum laevicolle (1) Trn, in lit. Prothorax long, assez étroit, presque arrondi sur les côtés, entièrement rouge brillant à ponctuation irrégulière forte, écartée. Tête noire. Antennes testacées à premier article noir. Pattes noires avec les tibias antérieurs et les tarses d'un testacé rougeâtre : tibias intermédiaires quelquefois d'un testacé-rougeâtre foncé et postérieurs seulement un peu obscurcis. Elytres brillants, bleuâtres ou verdâtres, granuleusement ponctués. Long. 5 1/2 à 8 mill. Mésopotamie (Millingen)

Prothorax à ponctuation plus forte, plus écartée et plus arrondie sur les côtés, (concolor) que *C. ebulinum* L. avec une coloration différente des pattes. *C. loevicolle* diffère par les caractères donnés ci-dessus de nombreux *Cartallum* examinés et provenant des pays suivants : Algérie, Espagne, France méridionale, Italie, Sicile, Grèce et Syrie.

Plocederus denticornis F. ou sp. prés. Arabie (Millingen).

Rhopalopus siculus Stierlin. Plus mat surtout au prothorax que *R. hungaricus* Herbst. avec le prothorax très granuleux jusque sur le disque ♂, ♀ presque noir de coloration avec quelques reflets verdâtres sur les côtés, extrémité élytrale légèrement cuivreuse. Espèce bien particulière de Sicile.

Digonium n. genre. Tête courte ornée d'élévations gibbo-épineuses vers l'insertion des antennes avec les yeux grossièrement granulés, très gros, un peu échancrés en arrière. Antennes bien plus longues que le corps, minces, à premier article très gros, bien moins long que 3me, 2me petit, 3me et suivants à peu près égaux et longs, les 3me et 5me légèrement noueux au sommet. Prothorax inerme, non tuberculeux. Hanches antérieures raprochées, prohéminentes, intermédiaires un peu plus écartées. Prosternum simple, étroit et enfoncé entre les hanches, mésosternum étroit. Cavités cotyloides ouvertes en arrière. Cuisses dilatées par leur milieu ; 1er article des tarses long, légèrement arqué, dernier très fortement bilobé.

(1) Doit se rapporter à *Cartallum thoracicum* Scharp. (Ent. M. Mag. XVI p. 247) d'Arabie.

A placer entre les genres *Stromatium* et *Hesperophanes*, se rapproche du premier par sa saillie antennaire dentée mais les antennes sont différentes, les élytres inermes à la suture, des *Hesperophanes* par la saillie antennaire dentée, le prosternum plus enfoncé ; rappelle un peu de forme le genre *Exilia* Muls. (*Liagrica* Costa) mais prothorax plus court, antennes plus longues à 3me et 5me articles légèrement noueux au sommet.

Digonium longicorne n sp. ♂ assez allongé, un peu déprimé en dessus, entièrement brun à fine pubescence jaunâtre. Tête courte avec une élévation gibbeuse courtement épineuse vers l'insertion des antennes, profondément sillonnée en avant, à ponctuation granuleuse, dense. Antennes bien plus longues que le corps, testacées, obscurcies sur les deux premiers articles et à l'extrémité des 3me et 5me, ces derniers très légérement noueux ; derniers articles minces, le terminal plus court. Prothorax finement rebordé, à peu près aussi large que long, un peu arrondi sur les côtés, à peine étranglé en avant et en arrière, sans élévation nette, un peu déprimé sur le disque et à ponctuation forte, écartée. Elytres un peu plus larges que le prothorax, à côtés presque parallèles, assez déprimés en dessus avec les épaules arrondies, saillantes, l'extrémité arrondie, très finement rebordés sur les côtés et la suture avec une seule côte à peine marquée ; la ponctuation est modérément forte, écartée. Dessous du corps, de la couleur du dessus, peu brillant, pubescent de jaunâtre avec la poitrine ruguleusement et fortement ponctuée. Abdomen à ponctuation très fine. Pattes courtes, peu grêles avec les cuisses très épaisses, elles sont brunes avec les tibias et quelquefois tarses variablement obscurcies.

Long. 11 mill. Arabie (Millingen).

Rappelle *Icosium tomentosum* Luc. de coloration, avec une forme toute différente.

Dorcadion nodicorne Trn. ♂, ♀. Très voisin de *Dorcadion 4-maculatum* Kust. mais différent selon moi par la forme plus allongée, la coloration semblable dans les deux sexes, faite de duvet brun avec de petites taches noires veloutées (ordinairement deux grosses sur chaque élytre) plus rapprochées que chez *4-maculatum* ; ligne médiane prothoracique et suture très étroitement blanchâtres : dans tous les cas valable et intéressante variété.

Dorcadion auratum Trn. ♀. Très jolie petite espèce à placer dans le voisinage des *Scopolii* Herbst. et *litigiosum* Ggl., la coloration de ses pattes et le 1er article des antennes rougeâtres avec les bandes élytrales larges, à duvet jaunâtre (suture blanche) le distinguent bien. Souram (Deyrolle).

Cerophesis Millingeni in lit. (sera décrit plus tard). Arabie.

Noir à pubescence fine, à vague coloration fauve ou rosée ; pattes et antennes à reflets verdâtres. Long. 30 mill.

Genre nouveau ? *Eurycotyle* (1) Blessig. n sp. (*Lamecrei* in lit.) Genre voisin de *Albana* Muls. Prosternum très étroit, hanches peu distantes. Tibias courts, épais. Antennes non ciliées, courtes, épaisses, à 1er article gros, 2me court, 3me 4me, les suivants plus courts. Grand, allongé, parallèle, convexe. Tête sillonnée,

(1) Ce genre a été établi par Blessig in Hor. Ros. IX p. 210. L'auteur lui donne les antennes ciliées que ne possède pas mon insecte arabique. Sans doute *Lamecrei* doit rentrer dans une division (*Pseudoalbana* Muls.) voisine ? Insecte à étudier ultérieurement.

à front court, avec les yeux très échancrés. Prothorax presque cylindrique convexe, à ponctuation forte. Elytres obliquement échancrés à l'extrémité. Insecte revêtu d'un mélange duveté blanc, brun et obscur sans tache bien marquée.

Long. 11 mill. Arabie (Millingen).

J'ai donné en collection à ce curieux insecte que je décrirai plus tard le nom de l'honorable spécialiste qui a bien voulu me donner son précieux avis pour la détermination de plusieurs longicornes de ma collection.

Phytaecia (*Musaria*) *puncticollis* Fald. de Turquie. Tête sans point noir.

Phytaecia (*Musaria*) *persathensis* Pic. (décrite dernièrement dans l'*Echange*) près *Boeberi* Ggl. Persath (Deyrolle).

Phytaecia virgula Charp. *v. vulnerata* Muls. de Sicile.

MAURICE PIC.

DESCRIPTIONS DE COLÉOPTÈRES D'ALGÉRIE

Le plus grand nombre des insectes figurant ici proviennent de mes chasses en Algérie, plusieurs viennent de Ghardaïa, dans le Mzab, curieux pays encore peu connu hors de l'élément militaire.

Sphenoptera Theryi. Allongé, cunéiforme, un peu dilaté en avant, très atténué en arrière, convexe, d'un verdâtre métallique, quelquefois à peine cuivreux; pubescence fine, courte, blanchâtre. Antennes vertes, 3me article à peine plus court que 2me et 4me, celui-ci et les suivants dentés. Tête à ponctuation forte, irrégulière avec le front un peu déprimé, l'épistome échancré. Prothorax plus large que la tête, bien convexe, très arrondi en avant, bisinué à la base avec les angles postérieurs saillants, une carène latérale bien nette, la ponctuation forte, écartée. Ecusson en demi cercle avec une dépression anguleuse au sommet. Elytres de la largeur du prothorax aux épaules, bien atténués à l'extrémité qui est tridentée avec des côtes, bien marquées en arrière, les épaules à dépression nette ; ponctuation forte, granuleuse en lignes avec un pointillé irrégulier sur les intervalles. Pattes d'un verdâtre métallique. dessous du corps d'un vert brillant légèrement pubescent. Prosternum large, rebordé à ponctuation forte, écartée ; abdomen à ponctuation forte, écartée. Pygidium peu saillant.

Long. 7 1/2 à 8 1/2 mill. Laghouat (Pic) Egypte (Letourneux).

Coloration voisine de celle de *cylindricollis* Mars. avec une autre forme, le prothorax étant aussi large que long ; sa forme bien convexe se rapproche de celle de *rotundicollis* Cast.

Je suis heureux de dédier cette espèce à M. A. Théry un de nos spécialistes pour l'étude des Buprestides en lui cédant un des types pour sa collection.

Trogoderma trizonatum Frm. *v. major*. Grand, noir à dessins grisâtres, pubescence noire et ponctuation forte, écartée ; antennes, partie des pattes et quelquefois extrémité des élytres brunâtres. Prothorax court, biimpressionné sur sa base, la partie médiane étant peu avancée, tronquée, arrondie, bien diminué et arrondi en avant, orné de macules blanches postlatérales. Elytres à dépression humérale ornés de : une grande bande arquée post-scutellaire, deux fascies (médiane et postérieure) composées de taches plus ou moins interrompues faites de poils grisâtres, avec tache ante-apicale de même sorte ; quelques poils gris près de l'écusson à l'état frais.

Long. 4 mill. Ghardaïa. Sur les fleurs de carotte.

Au moins la taille plus grande et la coloration foncière, les bandes, distinguent cette modification de *trizonatum* ; certains auteurs pourraient la considérer comme espèce voisine.

Danacaea Prochazkae. Du groupe à pattes claires et ligne pileuse transversale au prothorax. Assez petit, peu large, coloration foncière d'un métallique plus ou moins violacé, à pubescence grisâtre, écartée, fine, s'enlevant très facilement. Prothorax un peu plus long que la tête, un peu élargi au milieu, cette dernière plus ou moins impressionnée vers les yeux ; palpes très rembrunis ou noirs ; antennes variables, plus ou moins rembrunies avec les premiers articles ordinairement plus clairs, épaissies à l'extrémité avec l'article terminal plus long. Elytres un peu plus larges que le prothorax à ponctuation assez forte, rapprochée. Pattes testacées, quelquefois avec le milieu des cuisses un peu rembruni.

Long. 2 1/2 à 3 1/2 mill. Ain Beida et Tebessa en juin sur fleurs de Composées.

A placer près de *D. minuta* (1) Pic, dont elle est très voisine et se distinguera au moins par la pubescence plus fine sur coloration foncière différente. Dédiée à M. J. Prochazka qui vient de donner dans les Bestig-Tab. un travail sur ce genre.

Ceralliscus Chobauti. Très large surtout aux élytres, déprimé, entièrement testacé moins les yeux noirs, à longue pubescence écartée. Tête large à front plan ; antennes graciles, testacées à derniers articles plus ou moins obscurcis. Prothorax bien plus large que long, diminué en avant et débordant la tête dans cette partie, sinué sur la base, à ponctuation forte, écartée. Ecusson assez large, arrondi à l'extrémité. Elytres tout-à-fait élargis, plus larges que le prothorax à la base et encore un peu élargis après le milieu, déprimés ; arrondis à l'extrémité, à ponctuation forte, écartée. Dessous du corps et pattes de la couleur du dessus.

Long. 3 mill. Sidi-Okba près Biskra, fin Avril (Dr Chobaut).

Espèce remarquable et tout-à-fait particulière par sa forme élargie dédiée à l'entomologiste qui l'a rapportée de son dernier voyage en Algérie et qui généreusement m'en a cédé un exemplaire.

(1) *Danacaea aphyctoides* Proch (Tab. p. 12) doit se rapporter à cette espèce.

Ceralliscus Raffrayi Bourg. *v. nigrifrons.* Coloration de mon *laticollis,* c'est-à-dire d'un testacé rougeâtre rembruni (pubescent de gris) avec la tête noire, mais forme un peu allongée et prothorax moins large.

Long. 2 1/2 mill. Ghardaia sur fleurs de carotte en mai.

Dasytes flavescens Gené ? *v. biskrensis.* Large et trapu, très pubescent de gris-jaunâtre, remarquable par ses poils peu longs dressés : coloration générale d'un testacé rougeâtre avec ordinairement la tête, le prothorax au milieu, en partie obscurcis et une tache post-scutellaire noirâtre ; dessous du corps plus ou moins foncé ; antennes rembrunies au sommet et pattes claires, ces dernières souvent avec le sommet des cuisses rembruni. Tête large, déprimée sur le front avec les yeux gros. Prothorax court, bien arrondi sur les côtés ainsi qu'aux angles postérieurs à ligne pileuse longitudinale. Elytres plus larges que le prothorax, à côtés presque parallèles, légèrement tronqué-arrondis à l'extrémité, à ponctuation fine.

Long. 2 1/2 à 3 mill. Biskra, des chasses du Dr Chobaut (types coll. Chobaut, Pic).

Je pense que cette race doit être une forme extrême très élargie du variable *flavescens* ♀ (♂ *posticus* Sols.) elle offre avec une autre coloration par sa forme un certain air de ressemblance avec *Dasytiscus squamatus* Kiesw.

Eurostoptinus (s. g. de *Eurostus.*) Prothorax pustulifer. Une petite élévation tranchante bien marquée au dessus des antennes, celles-ci peu épaissies ; forme élytrale légèrement globuleuse, élytres paraissant offrir une forte impression latérale. A défaut d'autres caractères bien nets, la forme des élytres (ceux-ci à peine plus longs que larges et non plus ou moins en ovale allongé) suffira à première vue pour séparer les *Eurostoptinus* des *Eurostus* s. st. L'impression élytrale latérale me paraît bonne aussi pour séparer au moins par caractère spécifique *E. Algericus* de *E. Submetallicus* Frm. l'espèce la plus voisine. De forme élytrale les *Eurostoptinus* (*algericus*) rappellent un peu *Eurostus apenninus* Baudi, ils s'en séparent par plusieurs caractères, notamment les élytres non striés.

Eurostoptinus algericus — Assez court, très large aux élytres, noir brillant, avec les antennes, pattes et abdomen brunâtres à pubescence, jaune pas très dense. Tête présentant une saillie nette au dessus des antennes et une carène entre elles, celles-ci peu épaissies à 1er article grand, 2me à peu près de la longueur du 3me, les suivants plus courts à peu près égaux légèrement globuleux, le terminal plus long, en pointe. Prothorax plus long que large, bien globuleux vu en arrière, à l'élévation médiane et courte gibbosité latérale, un peu déprimé et infléchi en avant avec un étranglement postérieur bien net, il est orné de pustules arrondies ponctuées. Ecusson petit, peu visible. Elytres courts, presque globuleux avec l'extrémité seulement un peu atténuée à bord latéral infléchi sur les côtés qui sont plus ou moins déprimés en dessous avec une large impression vers le milieu ; épaules arrondies présentant une courte carène saillante ; ponctuation allongée, nette, écartée disposée en lignes avec les intervalles très finement pointillés ; quelques poils jaunâtres dressés et également disposés en lignes. Pattes courtes, assez épaisses avec les cuisses et les tibias un peu arquées.

Long. 2 à 2 1/2 mill. Collo, en tamisant en mai. Doit-être rare.

Pseudoptinus Kabilianus ♀. Subovalaire, atténué en arrière, noir brillant

avec les tarses et les tibias en partie brunâtres ; pubescence mi-couchée courte. Antennes presque aussi longues que le corps, assez minces, à 1er article gros, 2me court, les derniers plus allongés avec le terminal à peine plus long que le précédent. Prothorax long, à courtes oreillettes post-médianes de poils obscurs, bien étranglé devant la base et orné d'une petite ligne médiane de poils blancs sur cette partie ; ponctuation forte, écartée. Ecusson petit, revêtu de poils blancs. Elytres presque ovalaires, bien atténués en arrière avec les intervales presque lisses ; ils sont ornés de deux lignes transversales de taches blanches irrégulièrement disposées. Pattes courtes en partie obscurcies ; tibias postérieurs un peu incurvés.

Long. 2 1/4 mill. Bougie, en battant des branches sèches de lierre en mai.

Voisin de *Pt. Martini* Pic dont il diffère par sa coloration plus foncée, les antennes noires. Très rarement *Pt. Martini* présente le prothorax obscurci (*v. obscurior*) avec les cuisses en partie obscurcies également mais les antennes restent claires.

Zonabris-Mylabris, *18-punctata* Klug. ? *v. semifasciatus*. Large, noir à pubescence argentée avec des poils obscurs dressés sur les élytres ; antennes (de 11 articles) et pattes testacées ; élytres jaunâtres à vague couleur rougeâtre aux épaules et à l'extrémité, ornés chacun de neuf taches noires (1, 2, 3, 3,) les dernières plus ou moins variablement réunies en fascies irrégulières.

Long. 10 mill. Sud Algérien. Ghardaïa et Ain Sefra.

Zonabris-Mylabris argentifer (groupe *Decatoma*). Peu allongé, entièrement testacé rougeâtre moins les yeux noirs avec les élytres jaunâtres ; revêtu sur tout le corps d'une pubescence argentée, cette pubescence entremêlée de quelques poils noirs, courts sur les élytres. Tête impressionnée au dessus des yeux : antennes à 1er article long, les suivants à peu près égaux avec les derniers élargis, le terminal très long en massue. Prothorax modérément long, atténué en avant, à dépressions latérales et court sillon médian postérieur à fond lisse ; au devant de la base dont le bord est très relevé une sorte de dépression transversale plus accentuée devant l'écusson : ponctuation forte, rapprochée. Ecusson triangulaire à revêtement argenté dense. Elytres un peu allongés, un peu plus larges que le prothorax aux épaules, légèrement cylindriques, convexes et arrondis séparément à l'extrémité avec une dépression présuturale antérieure et la suture relevée en avant à ponctuation ruguleuse, peu forte, rapprochée ; ils sont ornés chacun de neuf taches noires disposées comme chez *18-punctata* (1, 2, 3, 3). Dessous du corps d'un testacé rougeâtre (poitrine légèrement obscurcie) revêtu d'un duvet argenté dense. Pattes minces à tarses très longs, les antérieurs ciliés de longs poils obscurs.

Jolie race ressemblant beaucoup à *18-punctata* Klug. avec une coloration complètement claire et des antennes différentes.

Long. 12 mill. Ghardaïa, en mai sur les fleurs de Carotte.

Gynandrophtalma pallescens. Assez allongé, convexe, testacé pâle ou rougeâtre avec l'écusson et la tête largement ainsi que la majeure partie du dessous du corps noirs. Tête irrégulièrement ponctuée et rugueuse entre les yeux qui sont gros, un peu plus forte chez ♂, et moins colorée de noir dans ce sexe (du moins chez le seul exemplaire possédé qui présente les parties antérieure et postérieure testacées) épistome testacé, courtement échancré ; man-

dibules courtes. Antennes entièrement testacées ou rembrunies à l'extrémité à 3me article également à peu près 2me. Prothorax convexe, peu diminué en avant rebordé, légèrement sinué sur la base, à ponctuation fine, écartée, quelques points rares plus gros. Ecusson bien triangulaire et saillant en pointe en arrière, noir à sommet rembruni. Elytres d'un testacé pâle à ponctuation forte peu rapprochée disposée en lignes avec les épaules un peu saillantes et arrondies. Pattes testacées avec les tarses plus épais chez ♂. Dessous du corps, très pubescent de duvet argenté, noir avec l'extrémité de l'abdomen plus ou moins testacé-rougeâtre. Long. 4 à 4 2/3 mill. Laghouat et Tébéssa.

Espèce bien particulière par sa coloration ; d'après la description elle paraît se rapprocher de *G. immaculata* Lacd. Mon. II p. 280) au Sénégal.

MAURICE PIC.

CORRIGENDA

A mon article « Essai d'une étude sur les Danacaea » etc., paru dans l'*Echange* n° 116 il convient de faire les corrections suivantes :

Page 98 n° 1, lire *Forme* au lieu de Faune.

Page 100 n° 5, à *D. Mitis* Kust. ajouter « Cette espèce présente ordinairement au moins une bordure élytrale écailleuse blanchâtre plus ou moins nette ».

Page 100 n° 11, lire *D. hispanica* Goug. et Bris. au lieu de *lusitana* Heyd.

Page 101 n° 13, lire D. (? *denticollis* Baudi) *montivaga* Muls. et Rey.

Page 101, n° 15, lire *ongles* au lieu de angles.

Page 101, n° 17, lire *nigritarsis* Auct. = *opacula* Ab. = ? *testacea* Oliv. Baudi.

Page 101 n° 17 et page 105 lire *longipilis* Pic sp. prés *Poupillieri* Goug. et Bris.

Page 101 n° 20 lire *longiceps* Muls. et Rey.

Page 102 n° 23, lire (*tomentosa* Muls.) *nigritarsis* Kust., Kiesw.

Page 102 n° 25, lire *Poupillieri* Goug. et Bris.

Page 104 lire *hispanica* Goug. et Bris. et *Poupillieri* Goug. et Bris.

Page 105 lire à *D. cretica* K. *illis apicem* au lieu de *illis apiceus.*

MAURICE PIC.

LE MONDE DES PLANTES

(*Suite*, 13, 14, 15 et 16me fascicules)

La vigne inaugure ce fascicule, comme elle terminait le précèdent. L'auteur parle de la greffe, et des maladies de la vigne.

1° Altérations organiques, qui sont la Chlorose, le Cottis, le coup de soleil, l'échaudage, la pourriture, la coulure.

2° Les maladies parasitaires (oidium, — *Erysiphe Tuckeri* : mildiou — *Peronospoara viticola* ; Anthracnose — *Sphaceloma ampelinum* : Black-rot — *Lestadia Bidwlii* ; le Rot-blanc — *Conitohyrium diplodiela* ; Mélanose — *Leptoria ampelina*, Fumagine — *Cladosporium fumaepo*, Pourridié — *Dermatophora necatrix* et *Dermatophora glomerata*, etc.)

3° Les maladies parasitaires dues aux insectes, dont le plus terrible est le Phylloxera, si connu aujourd'hui, et dont l'auteur parle avec un grand luxe de détails ; chemin faisant, il traite des vignes américaines et de leurs propriétés.

Les Sapindacées comprennent des plantes exotiques comme les Savonniers (dont le nom indique une des principales propriétés) et des plantes indigènes ou acclimatées, les Marronniers, les Erables si bien représentés dans les terrains tertiaires, l'Acajou, les Sumacs (plante dangereuse, quelquefois, ou tinctoriale, comme le *Rhus cotinus*, le *Rhus vernix* qui fournit le véritable vernis du Japon et les diverses lacques.) Le Pistachier, dont une espèce (*Pistacia terebinthus*) fournit la térébenthine de Chio)

La grande famille des Papilionacées est bien développée, et d'une façon très proportionnée. Nous n'y insisterons pas, chaque article mériterait d'être analysé.

MANIÈRE DE COMPOSER UN HERBIER

(Notes complémentaires)

Nous venons donner quelques détail complémentaires sur la manière de composer un herbier.

Nous dirons d'abord qu'on peut employer avec avantage au lieu de cartons de

bureau ordinaires, des cartons dont la paroi antérieure se rabat sans avoir besoin de soulever la paroi supérieure ; on peut ainsi économiser de la place. Grâce à une gorge la poussière n'y pénètre pas.

Une fois l'herbier composé comme nous l'avons dit, il sera indispensable de s'en faire un catalogue. Or, on pourra s'y prendre de plusieurs façons. Et pour cela on devra adopter un ouvrage répandu, courant. Aussi désapprouvons-nous complètement l'adoption d'un *Genera* trop étendu. C'est ainsi qu'il y a 3 ou 4 ans M. Dutrannoit a donné dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes* la liste de tous les genres européens d'après le grand ouvrage de Bentham et Hooker. A ceci, il y a un inconvénient sérieux. Des genres très connus en France s'y trouvent fondus à d'autres exotiques, les familles y portent souvent des noms de plantes exotiques qui ne disent rien à notre esprit (1). Bref la Terminologie des genres et des espèces diffère trop de celle de nos auteurs classiques.

On pourrait répondre qu'il n'y a pas lieu de s'arrêter à cette petite difficulté, si l'on veut faire un herbier de la flore d'Europe.

Mais précisément on verra qu'il est peu avantageux de faire un herbier aussi étendu. Il vaut beaucoup mieux se limiter à l'herbier de sa patrie, de sa région au besoin ; on pourra l'étudier de plus près.

Nous n'examinerons que ce cas. Nous conseillons de faire *soi-même* un *catalogue manuscrit*, avec les indications de localités, pour chaque exemplaire. Ce catalogue sera dressé d'après une bonne flore, en l'espèce, celle de Grenier et Godron, l'unique complet en ce moment. Le catalogue encore récent de Camus est très étendu, trop étendu même ; son incontestable succès provient de ce qu'il est unique en son genre, le catalogue de Lamotte est trop ancien. Nous pourrions y relever beaucoup d'erreurs : d'abord de trop nombreuses fautes d'impressions ; ensuite des espèces répétées dans des genres différents, mais voisins, des espèces admises beaucoup trop complaisamment et sans critique, des synonymies douteuses : on pourrait encore blâmer l'admission des genres exotiques, d'espèces cultivées non suffisamment naturalisées. Mais, tel qu'il est, ce catalogue est encore commode. Nous ne pensons pas pourtant qu'on puisse se dispenser d'un catalogue manuscrit, avec table alphabétique pour les familles au moins.

Avec un semblable travail fait avec soin, on se rendra mieux compte de ce que l'on possède, de ce que l'on devra se procurer. On pourra surtout se livrer plus facilement à l'étude des différentes formes suivant la localité, étude trop souvent négligée. Il faut se rappeler ce que nous avons dit précédemment, ramasser le plus possible, et des échantillons de diverses provenances, quitte, si l'on manque de place, à étudier de préférence certains genres ou certaines espèces .

Nous avons laissé de côté les procédés d'empoisonnement des plantes, très bien exposés par Verlot : il n'y a rien à ajouter à ce qu'il a dit. On peut maintenir l'intégrité de son herbier, en y tenant de la naphthaline en bâton ou en poudre, des tampons de formogène (bandes de gaze saturées d'aldéhyde formique) : les paquets bien serrés sont moins sujets aux ravages des insectes.

(*A suivre*).

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Compte-rendu de la séance du 10 juin 1895.

Présidence de M. Riche.

M. Soum, professeur au Lycée, est présenté par MM. le professeur Dubois et Couvreur, pour être admis dans la Société.

M. Riche présente au nom de l'auteur, une note de M. Couvreur sur la variation des substances de réserve des graines pendant la maturation et la germination. Il demande l'impression de ce travail dans les Annales.

M. Conte fait la communication suivante sur la reptation de l'*Helix pomatia.*

L'étude des phénomènes de reptation a été toujours très négligée. Aucune expérience n'a été faite à l'appui des différentes opinions émises.

Chez l'*Helix pomatia* cette reptation est normalement continue. L'adhérence de cet animal s'effectue par suite d'une turgescence progressive du pied qui applique cet organe sur les surfaces. Grâce à la pression atmosphérique cette adhérence peut être considérable. La reptation est le résultat de la circulation ainsi que le prouve l'observation attentive des zones circulatoires du pied.

Cette circulation à travers un tissu lacunaire est indépendante de la circulation générale ainsi que je l'ai montré. L'ablation du cœur n'a en effet aucune action sur cette circulation intra-pédieuse et par suite sur la reptation qui se continue comme si l'organe n'existait pas. De plus le nombre des ondes circulatoires est indépendant du nombre des battements cardiaques.

Ces faits m'ont amené à conclure que la marche de la circulation intra-pédieuse est indépendante de celle de la circulation générale et que la reptation est le résultat des dilatations et contractions successives des lacunes du tissu pédieux, et cela sous des influences musculaires. Il serait utile de voir si il n'y a pas absorption d'eau par le tissu du pied et si cela n'intervient pas dans le phénomène ainsi que je serais porté à le croire.

M. le Dr Léon Blanc présente plusieurs exemplaires des corps singuliers dont il a parlé à la dernière séance et qui se vendent pour gants à frictions. Il a reconnu que cette production, prise à tort pour une éponge par un grand nombre de personnes, n'est autre que la partie ligneuse du fruit d'une Cucurbitacée des Antilles appelée *Luffa*.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXXII

UNE COQUILLE FRANÇAISE

MÉCONNUE

Dans son *Histoire naturelle des Mollusques de la France*, Draparnaud donne la description et la figuration d'un *Helix fasciola* qu'il avait du reste déjà signalé dans son *Tableau des Mollusques*. D'après lui cette forme aurait été récoltée aux environs de La Rochelle. Dans son Tableau il la classe à la fin des Hélices à coquille perforée, avec les *Helix sericea*, *incarnata*, *carthusiana*, *cinctella*, *etc.* Dans son Histoire elle prend rang à la fin du groupe des Helices ombiliquées, avec les *Helix lucida*, *hispida*, *villosa*, *conspurcata*, *ericetorum*, *cespitum*, *incerta*, *etc.* Sans doute une telle forme est fort rare, car depuis cette époque, c'est-à-dire depuis le commencement du siècle, aucun autre auteur n'en a parlé; bien mieux encore, quelques uns ont nié son existence ! Qu'est-ce donc au juste que cet *Helix fasciola*, et faut-il, sans autre forme de procès, se décider à la proscrire de nos catalogues ?

Suivons donc son histoire : la description qu'en donne son auteur est, avouons-le, un peu vague, et ce qui prête surtout à la confu-

sion et rend sa détermination plus difficile, c'est de voir la place assez singulière qu'il lui a assignée dans ses écrits. Nous nous figurons difficilement une coquille qui tient à la fois des *Helix lucida*, *conspurcata* et *ericetorum* ! Les trois figures qu'il en donne sont peu faites pour nous éclairer. La figure 22 peut représenter tout aussi bien un *Helix strigella* ou un *H. incarnata* ; la figure 23 s'applique à nombre de coquilles ; quant à la figure 24, elle nous montre une forme aussi plate, aussi déprimée en dessus que l'*Helix lapicida* sa voisine.

D'autre part, dans son texte, Draparnaud donne comme synonyme de son *Helix fasciola*, l'*H. striatula* de Müller, forme bien mal définie, et dont la dénomination spécifique a tour à tour été appliquée à un grand nombre de coquilles, toutes plus différentes les unes que les autres. Ce n'est donc pas la lecture de l'œuvre du maître qui peut nous donner les éclaircissements désirés.

Si nous parcourons les traités de conchyliologie française qui ont été écrits depuis cette époque, nous voyons qu'ils ne sont susceptibles de nous donner le moindre détail nouveau. Michaud, le digne continuateur de l'œuvre de Draparnaud, n'a pas connu cette forme ; il se borne, dans son *Complément*, à la citer sans plus de commentaires. L'abbé Dupuy, dans son *Histoire des mollusques* n'en fait pas mention. Beltrémieux, dans sa *Faune vivante de la Charente-Inférieure* la passe sous silence. Enfin Moquin-Tandon affirme qu'elle n'existe pas en France !

La seule façon de pouvoir espérer trancher la question définitivement consistait à recourir à la collection originale de Draparnaud. Cette précieuse collection, comme on le sait, fait aujourd'hui partie des belles séries du Musée Impérial et Royal d'histoire naturelle de Vienne. C'est là en effet que nous avons retrouvé, il y a quelques mois, le type de l'*Helix fasciola*, accompagné de l'étiquette manuscrite de Draparnaud, type qui a servi à la description et à l'exécution des figures de l'ouvrage de cet auteur.

L'*Helix fasciola*, au premier abord, est incontestablement une forme voisine de l'*Helix cornea* du même auteur. Or, il ne saurait y avoir le moindre doute au sujet de cette espèce si commune et si bien caractérisée. Mais l'*Helix fasciola* est très probablement beaucoup plus rare, car parmi les nombreux échantillons que nous avons pu recevoir soit de La Rochelle soit d'autres stations, nous n'avons jamais rencontré un seul *Helix fasciola*.

L'examen du type de Draparnaud nous démontre d'autre part qu'il ne s'agit point là d'une anomalie. Il y a donc lieu de croire que cette espèce vit, ou peut-être même a vécu, dans une station étroitement localisée qu'il serait fort intéressant de retrouver. Quoique Draparnaud ait mis son *Helix fasciola* dans un groupe différent de celui de l'*Helix cornea*, nous devons néanmoins constater que ces deux espèces se suivent dans sa classification ; l'allure générale de l'*Helix fasciola*, comme galbe, comme manière d'être du test est absolument celle d'une variété *minor* de l'*Helix cornea*.

Pour bien faire ressortir les caractères particuliers de l'*Helix fasciola*, nous le comparerons donc à l'*Helix cornea* qui vit abondamment aux environs de La Rochelle ; il s'en distingue : par sa taille plus petite, ne mesurant que 13 millimètres de diamètre maximum pour 8 de hauteur ; par son ensemble moins surbaissé, avec la spire un peu plus haute: par son dernier tour un peu plus arrondi, « à peine caréné » comme le dit Draparnaud, et cela dans la région supérieure; par la direction absolument rectiligne de l'extrémité de ce dernier tour ; par son ombilic notablememt plus petit, ne laissant pas voir les tours intérieurs de la spire ; par son ouverture inscrite dans un plan beaucoup moins oblique, d'un contour plus subrectangulaire avec le bord inférieur plus droit ; par son péristome un peu moins évasé et réfléchi, etc.

Comme on le voit, il s'agit donc en résumé d'une espèce parfaitement définie, très nettement caractérisée, qui doit être maintenant dans nos catalogues français et qui doit prendre place dans le groupe de l'*Helix cornea*, à la suite de l'*H. squammatina*, en compagnie des *Helix Oltisiana, Demoulinsi Crombezi*. Peut-être conviendrait-il de modifier ce nom de *fasciola* qui est loin d'être conforme aux bonnes règles de la nomenclature ; il serait mieux d'écrire *fasciolata* ; mais comme ce dernier nom a été déjà employé par Poiret, dès 1801, et qu'il s'applique à une forme bien déterminée, nous estimons, à seule fin d'éviter toute ambiguité possible entre ces deux espèces, qu'il convient de maintenir pour l'espèce Draparnaldique le nom de *fasciola* tel qu'il a été institué.

(A suivre).

A PROPOS DE VARIÉTÉS

Aphodius (s.g. *Biralus* Muls.) *satellitius* Herbst. var. *planus* (Dahl.) Muls. (Lamel. I p. 28.) — Se distingue par les élytres dépourvus de tache noire ; je la possède de Sicile. Cette variété est omise au Catalogus Heyden, Reitter, Weise Edition 1891. A ce propos j'ouvre une grande paranthèse. — Beaucoup de variétés nommées par Mulsant sont négligées actuellement tandis que des variétés nouvellement décrites sont mentionnés, ce qui jure, il me semble, un peu avec l'idée de priorité absolue patronnée par ce catalogue. Pourquoi Mulsant dans ses créations serait-il laissé de côté ? Les Lamellicornes ne vaudraient-ils pas les *Coccinellides* comme variétés ? On nous ressuscite un tas de noms que l'on n'a jamais vus dans un ouvrage sérieux, des auteurs inconnus aux monographes. Mulsant au moins fut un grand monographe dont le nom est et sera imprimé dans les ouvrages anciens et nouveaux..... mais c'est peut-être parce qu'il est trop connu qu'on le met de côté ?...

Pour appuyer ce que je viens de dire je citerai (il faut observer que Mulsant paraît avoir décrit quelques immatures, *ægialia v. globosa* (in. Lam. p. 327, entre autre ; pourquoi ne pas mentionner tous les noms, comme synonymes au moins ? (1)) quelques omissions :

Physsemus asper F. *v. rufiper* Muls (Lam. I p. 313)

(Ne doit pas être immature à cause de la coloration obscurcie de la tête et du prothorax)

Ammaecius elevatus Ol. *v. fusciventris* Muls. (l.c. 303).

Coprimorphus scrutator Herbst. *v. brunnipes* Muls. (l.c. 169).

Trichodes apiarius v. interruptus Meg-Muls. (Angusticolles p. 79) etc., etc.

Le *Biralus Menestriesi* Men. (Variété ex Catalogus, esp. ex Reitter in Best. Tab. XXIV p. 106) se distinguerait (seulement de *satellitius* Herbst. car il existe encore deux espèces non cataloguées : *equinus* Fald. et *Edgardi* Solsk) par les côtés du prothorax rebordés seulement jusqu'aux angles postérieurs, la base de celui-ci étant plus faiblement bisinuée.

Pleurophorus cæsus Panz. var. *elongatulus* Muls. p. 312 (encore une omission du Catalogus !) Avec le type, paraît rare. Digoin, Bône, Egypte, etc.

Cette variété paraît se distinguer des exemplaires immatures de la même espèce par le prothorax et la tête obscurcis ; chez les immatures non seulement les élytres sont clairs mais tout le corps est d'un rouge brun plus ou moins clair.

(1) Les descriptions de L. Dufour, très médiocre entomologiste, ont plus d'honneur, elles sont à moitié cataloguées et inspirent quelque érudit article bibliographique complémentaire et synonymique.

Trichodes Zakaræ Chevr. *v. punctonotus.* Première bande transversale réduite à une tache variable sur chaque élytre. Algérie : Gardaïa.

Trichodes apiarius L. (Voir pour compléter l'étude de cette espèce ; Mulsant *augusticolles* p. 79, la monographie de Spinola et Reitter Bestig. Tab. XXVIII p. 28), je ne nommerai ici que les changements qui me sont connus en nature et reposant sur des modifications de la bande antérieure.

1 Bande réduite sur chaque élytre à une tache présuturale variable (*v. arcuatus* Klug. de Digoin, Lyon.

2 Bande réduite sur chaque élytre à deux points variables (*v. subtrifasciatus* Spin. Muls. p. 79) de l'Isère.

3 Bande réduite à une tache suturale variable flanquée d'une plus petite sur chaque élytre. (*v. interruptus* (1) Meg-Muls.) de Digoin.

Trichodes 8-punctatus Fabr. La variété *6-punctatus* Rey (l'*Echange* n° 84, 1890) offre une des taches des élytres manquante. Cette variété a pour synonyme: *v. sexmaculatus* Kr. (Dts. 94 p. 117) d'Andalousie.

Laricobius Erichsoni Ros. Elytres noirs ornés d'une bande d'un roux testacé variable disposée longitudinalement (forme type) ou très rarement entièrement noirs à ponctuation très forte (*v. niger*). Forme type de Tyrol, Lombardie, Alpes, etc., variété de St-Martin Vesubie dans les Alpes-Maritimes.

Xestobium (s. g. *Hyperisus*) *plumbeum* Ill. Coloration élytrale noire (forme type) ou d'un roux ferrugineux (*variabile* Muls. in Terediles p. 130), Espèce et variété dans le Lyonnais, à Digoin etc., la variété n'est pas cataloguée.

Crioceris asparagi L. Je pense qu'il y a lieu de reconnaître dans cette espèce commune les principales modifications suivantes séparées par le petit tableau synoptique que voici :

1 Prothorax rouge ou seulement un peu obscurci ou ponctué diversement d'obscur sur le disque.

2 Elytres en grande partie bleus, marqués de trois taches jaunes (sans compter la bordure externe, variables, plus ou moins séparées ou réunies sur les côtés. (Commun presque partout en France *forme type* ex Lacordaire.) *v. Linnei* Pic. in. lit.

2' Elytres en majeure partie jaunes.

3 Dessin foncé réduit sur le milieu seulement et formant une petite tache médiane sur chaque élytre. Très rare, Semur (Saône-et-Loire).
v. pupillata Akrens (2)

3' Dessin foncé réduit sur toute sa longueur près suturale pour former ainsi des taches externes interrompues variables. Rare.
France, Digoin, Europe, Nord.

Forme type ex. Linné *asparagi* Lin.

(1) Il existe sous le même nom décrit dernièrement par Kraatz une variété de *T. sinae* Chevr. provenant de Peking, celle-ci pourra prendre le nom de *v. pekinensis.*

(2) Enregistré à tort au Catalogus comme synonyme de *asparagi* L., race beaucoup plus curieuse que des variétés voisines reconnues et cataloguées.

1' Prothorax en majeure partie foncé sur son milieu ; taches élytrales variables, ordinairement petites.

Peu commun. France méridionale, Turquie, Syrie, etc., *v. campestris.*

Titubaea Illigeri Lacd (1). var. *Leprieuri.* Prothorax rougeâtre à taches d'un noir brunâtre plus ou moins nombreuses et variables (une à cinq). Long. 6-11 mill. Elytres à 3 taches noires sur chaque ordinairement grosses et bien marquées. ♀ ♂ Algérie : Bône, Nemours, etc.

Par sa coloration cette variété copie la *T. parviceps* Lac. ou *T. 6-maculata* Fabr., elle en diffère par la forme de son prothorax, celui-ci étant moins large.

Gynandrophtalma Menestriesi Fald. Race type caractérisée par la tache élytrale postérieure verte, large et ordinairement une tache humérale supplémentaire ayant la forme un peu moins allongée avec deux modifications, l'une caractérisée par la présence d'une seule petite tache postérieure sur chaque élytre (var. *venusta* Lef.), l'autre, par l'absence de tache élytrale (*v. ægyptiaca* Mots. Lef. in mon. p. 145). Je possède la forme type de Bagdad, les variétés d'Egypte (ex coll. Tournier et ex coll. Leprieur.)

Coptocephala melanocephala Oliv. Elytres avec une tache postérieure plus ou moins grosse et une ou deux taches humérales variables (forme type) ou marqués seulement d'une petite tache humérale externe (*v. externepunctata*, ♂ ♀. Long. 6, 7 mill. Bône, etc.

Cette modification se reproduit chez *C. floralis* Oliv. (1 ex. ♀ de La Calle).

Mysia oblongoguttata L. *v. Leprieuri* Pic (2) Elytres offrant leurs taches blanches ordinaires en partie oblitérées et ornés sur leur partie médiane de taches d'un brun noirâtre irrégulières. Alsace (Leprieur).

Exochomus nigromaculatus Gœze (*flavipes* Thumb.) *v. hipponensis* Pic. Prothorax en grande partie noir ; élytres entièrement d'un brun rougeâtre ; se rapproche de *C. 4-pustullatus* L. var. *floralis* Mots. Bône (Leprieur).

MAURICE PIC.

(1) Pour compléter l'étude de ces insectes consulter les travaux de Lacordaire et de Lefèvre nos grands spécialistes décédés.

(2) Cette variété figure avec la suivante dans un article inédit, actuellement envoyé à l'Abeille.

NOTES SUR LES CYCHRAMUS Kugl.

J'ai donné (l'*Echange* n° 119) une contribution à l'étude du genre *Cychramus*, c'est-à-dire un premier essai d'étude pour ces insectes, M. Reitter a fait à

ce sujet (Wein. 95 p. 164) quelques observations qui vont me permettre de compléter ou corriger mon article cité ici.

D'après M. Reitter les ♂ de toutes les espèces de ce genre se distinguent par la ponctuation plus fine et plus serrée, ils présentent aussi un aspect mat tandis que les ♀ sont brillantes, il conviendra donc d'ajouter ces renseignements à ceux donnés (l'*Echange* n° 119 p. 132).

D'après le même entomologiste à *C. Henoni* Frm. ♂ (*discicollis* Cher. in. lit. ♀) il faut réunir comme variétés les *chloroticus* Frm. et *Fairmairei* Pic, (ce dernier formant la forme intermédiaire) je suis heureux de me ranger à cet avis après une nouvelle étude comparative de nombreux exemplaires des différentes races et je le fais d'autant plus facilement que j'ai hésité un moment et failli réunir ces dernières formes à la première publiée; étant donné dans un certain milieu la tendance anti variété qui porte à la suppression radicale, j'ai reculé devant la responsabilité de la dépréciation complète de plusieurs différences et suis revenu de ma première idée par pitié pour ces pauvres insectes, voulant essayer de les sauver de l'oubli.... une bonne manière de comprendre l'entomologie n'est-ce pas ?

Je ne considère pas comme identique (après M. Reitter) à *alutaceus* Reit. ma variété *pubescens*, j'ai nommé cette dernière variété après l'examen comparatif de deux exemplaires reçus de l'auteur sous le nom de *alutaceus*; *pubescens* est unicolor, un peu plus pubescent et sa forme paraît plus large que les *alutaceus* en question. *Cychramus algericus* Pic (forme ♂ ex Reitter) selon moi doit demeurer également comme variété, je possède des *chloroticus*, *Henoni* différemment ponctués, brillants ou mats (c'est-à-dire les deux sexes d'après notre collègue autrichien) qui n'ont pas sa coloration, voici pour appuyer cette idée comment je sépare cette race des autres voisines :

Ex fungicola Heer. *v. pubescens* Pic. par la forme plus nettement atténuée en arrière, la pubescence plus courte.

Ex. *Henoni* Frm. et *Fairmairei* Pic, par les élytres concolors ainsi que le prothorax.

Ex. *Henoni* Frm. *v. chloroticus* Frm. par la coloration plus foncée brunâtre.

Dans la *Fauna Transsylvanica* (1) de M. G. Seidlitz (II p. 236) *C. alutaceus* Reit. est inscrit comme espèce distincte (2) ce qui prouve une fois de plus combien le même insecte peut-être vu différemment suivant les yeux qui l'examinent, il est vrai aussi que quelquefois sous le même nom on ne trouve pas la même forme aussi la recherche du *type* nous amène quelquefois de bonne surprises... Qui voit juste ?

M. Seldlitz donne aux ♂ des *alutaceus* une petite fossette au métasternum ce qui semble prouver qu'il a reconnu deux sexes sous ce nom tandis que M. Reitter n'en voit qu'un. Je me rangerai à l'avis de M. Reitter le descripteur qui vraisemblablement doit mieux connaître la valeur exacte de son insecte pour comprendre ici *alutaceus* de la même façon que lui.

(1) On retrouve la même classification dans la *Fauna Baltica* p. 221.

(2) De Marseul dans ses tableaux (Abbeille XXIII-1885, p. 120) reconnait également les mêmes 4 espèces : *4-punctatus*, *fungicola*, *luteus* et *alutaceus*.

D'après ce qui précède (je suis heureux d'attribuer à M. Reitter le premier mérite de cette classification), il faudra cataloguer ainsi les *Cychramus :*

1 *4-punctatus* Herbst. Koef. IV p. 185 — Heer. Fn. H. p. 408. Seidl. Fn. Tr. II p. 236 etc. *Colon* F. S. El. I. 94. 10. Europe moyenne, Caucase.

2 *Montandoni* Pic An. Fr. 93 B. CCLXXVIII et l'*Echange* n° 119. Valachie.

3 *fungicola* Heer Fn. H p. 408. Seidl. Fn. Tr. II. p. 236 etc. Europe moyenne.
♂ *alutaceus* Reit Deuts. (75) p. 359. Ab. XXIII p. 122 etc.

v. luteus F. et synonymes (*unicolor* Oliv. etc.) (1) Seidl. Fn. Tr. II p. 236 Europe moyenne.

v. pubescens Pic l'*Echange* n° 119 (94) p. 133. France septentrionale.

4 *Henoni* Frm. ♂ An. Fr. (67) p. 395 et Rép. Ab. IX p. 127 Reit. W. (95) p. 164. Algérie.

discicollis Chevr. ♀. Reit. W. (95) p. 164. id.

v. Fairmairei Pic F. J. Nat. n° 279 et l'*Echange* n° 119. id.

v. chloroticus Frm. Fr. (60) B. 168 et Rép. Ab. XXIII p. 123. id.

v. Algericus Pic (l'*Echange* n° 119 (94) p. 134. id.

v. testaceus Pic l. c. p. 133. id.

Ce dernier nom désigne des exemplaires de petite taille, brillants, entièrement testacés ou à peine un peu rembrunis.

MAURICE PIC.

(1) Pour complément d'indications bibliographiques voir Ab. XXIII p. 121 et suivantes,

CRIBLE DE CHASSE

On pourrait quelquefois penser que je n'ai pas besoin de donner quelque explication sur cet instrument généralement connu, cependant je dirai (il faut bien parler de temps en temps à ceux qui ne savent pas) qu'un crible ou tamis d'entomologiste sert à tamiser les débris de différentes sortes (fumiers, détritus, mousses etc.) pour la récolte plus facile des insectes de petite taille dans moins de débris ; cet instrument peut varier de forme, de fabrication, il se compose essentiellement d'une toile métallique (le fond de l'objet) à mailles de dimensions variables, très diversement monté. Je ne donnerai pas ici une classification des cribles employés (que d'espèces et variétés !), devant partir en Algérie le temps me manque aujourd'hui, je ne m'étendrai pas non plus sur la chasse au crible (1), (ce sera pour quelque jour un complément nécessaire à cet article)

(1) Consulter pour avoir des notions premières ou des renseignements complémentaires pour ces connaissances les très instructifs articles de feu Leprieur parus dans les premières années de ce journal.

je veux simplement parler de l'instrument que j'emploie, très pratique selon moi, pour plusieurs motifs ; on le fabrique soi-même facilement, il n'est pas coûteux (un morceaux de vieux fil de fer de barricade, un peu d'étoffe (1), un petit manche, un morceau de toile métallique et, le tour est joué) et de plus me parait commode en voyage étant peu encombrant.

En deux mots je vais dépeindre, je crois, suffisamment l'instrument en question: « un filet à papillon à manche court dont le fond au lieu d'être en étoffe est fait avec un morceau de toile métallique coupée en rond et fixée sur un petit cercle de fil de fer de la même dimension que celui de l'ouverture, c'est à dire du cercle emmanché ». Cet instrument peut facilement se faire démontable à l'aide d'un système très simple (2), pour mon usage je me contente simplement d'un crible monté simplement et formé :

1° D'un cercle de gros fil de fer emmanché par ses extrémités tordues en angle droit dans un manche très court.

2° D'un cercle de fil de fer maintenant tendue une toile métallique fixée avec un fil de laiton ou petit fil de fer.

3° D'une poche cylindrique en toile réunissant les deux parties ci-dessus, cette poche cousue par ses extrémités à l'une et l'autre de ces parties.

Je complète mon instrument par une poche, filoche détachable (dessus à fermeture à coulisse) que j'adapte au crible pendant son emploi pour recueillir les débris tamisés destinés à être conservés. En voyage j'emporte toujours plusieurs poches ou sacs pour séparer les débris recueillis dans différentes localités afin de bien me rendre compte des bons endroits pour les chasses futures.

Je conseille pour la toile métallique de ne pas prendre une trop grande maille car ainsi les débris deviennent trop nombreux et les recherches après trop longues, la maille intermédiaire que j'emploie et dont je suis très satisfait est celle de 4 millimètres. Avec cette maille il faut avoir bien soin par exemple, avant de rejeter les gros débris, de les étendre sur un linge à côté de soi afin de pouvoir récolter les insectes de grande taille que l'on perdrait autrement.

Je porte en chasse mon crible en sautoir à l'aide d'une ficelle passée dans une maille de la toile métallique et en dedans du cercle d'ouverture, ainsi l'instrument s'aplatit comme une galette sur les côtés sans vous encombrer, même on ne s'apercevrait pas de sa présence si de temps en temps quelques sourires narquois ne venaient éclore sur votre passage, mais c'est un petit détail pour nous, naturalistes, n'est-ce pas, que prêter au ridicule, un détail d'extérieur...?

Je conseille en terminant cet article aux jeunes entomologistes d'emporter en chasse toujours un crible, sinon celui-ci un autre, un crible que l'on mettra pour circuler dans sa poche d'habit de chasse si l'on redoute les regards railleurs ou bien que l'on portera avec une chaînette de nickel si la ficelle parait trop modeste, etc., le principal est d'avoir un tamis quelconque car ce tamis ou crible est un des plus productifs instruments de récoltes.

MAURICE PIC

(1) Du calicot par exemple.

(2) Je tiens *gratuitement* à la disposition de ceux qui pourraient me les demander tous les renseignements complémentaires à ce sujet.

LES MARIAGES DES FLEURS

Ajoute à celà les diverses propriétés que donnent le ciel et le sol, les richesses puisées dans la sève nourricière. Or, celle-ci est formée d'eau ; de celle qui tombe en abondance de la voûte céleste, et de celle qui dans les entrailles de la terre détachant des sels fécondants et se chargeant de principes salutaires dans les mines, rejaillit en sources, et dans sa course se glisse à travers les fibres des plantes.

Le riche Nil qui descend des montagnes de l'Abyssinie (1), roule dans ses eaux rapides un limon fertile mêlé de natron, espoir du noir laboureur. Le *Stratiote* est emporté par le flot, et par ses racines vagabondes boit l'eau du fleuve. Il s'en nourrit ; et se faisant partout un hôte agréable, il multiplie son espèce sur les ondes natales. Ignorant les véritables causes du phénomène, les anciens trompés par ce mouvement ont cru que c'était un animal. On a même vu quelquefois des marais entiers se détacher de leurs fondements et se mouvoir à travers les campagnes.

Dans les prairies de *Momonie*, près de Limerick (2), une île arrachée par l'impétuosité des eaux qui la minaient par dessous, soit que ces eaux fussent venues de la mer ou eussent été précipitées des montagnes, abandonna son propriétaire et prit sa route vers l'océan. Le maître de l'île, en proie à des fureurs de Tantale, poursuivit la fugitive et lui fit un procès ; mais celle-ci le gagna au parlement de Dublin.

C'est ainsi que près de St-Omer (3), on voit flotter et s'associer à travers les eaux comme deux sœurs errantes l'île *Dauphine* et l'île *Conty*, toutes deux remarquables par la verdure de leurs prairies et l'épais feuillage de leurs arbres.

Il est difficile d'expliquer la nature mystérieuse de la *sensitive*. Mais j'aimerais à l'essayer : muses, inspirez le poëte. Toutes les parties de cette plante sont articulées ; c'est ainsi que par un art vraiment divin, la racine est unie au tronc ; que le tronc adhère aux rameaux, et les rameaux au feuillage. Rien d'étonnant comme ces intervalles entre deux articulations, liés ensemble par des fibres mobiles ! Lors donc que les rameaux se ploient sur l'articulation, les vaisseaux trop serrés empêchent les sucs d'avancer là où se fait la jointure des parties : aussi, la vie ne s'y insinue-t-elle qu'avec peine, et les feuilles, à moitié inanimées, tombent-elles sous leur propre

(1) On sait maintenant que le *Nil* est formé du *Nil blanc* et du *Nil bleu*. Le Nil blanc, ou Nil, débouche du lac Victoria (Nyanza), sous le nom de *Somerset-River* ou Kiri. Une petite rivière qui sort du lac A Kenyara et se jette à l'ouest, sous le nom de Kitanguela, dans le lac Victoria, paraît être la source du Nil. Selon d'autres géographes, le *Schimice*, venant du S.-E. et se jetant dans le golfe Spneke du lac Victoria, serait la source du vrai Nil. Quant au *Nil bleu*, il sort du lac Tzan, dans les monts du Godjam, en Abyssinie.

(2) *Limerick*, d'Irlande, chef-lieu du canton de Limerik, sur le Shannon, à 178 kil. S.-O. de Dublin. — Ville très importante.

(3) *St-Omer*, chef-lieu d'arrondissement (Pas-de-Calais), en partie sur l'Aa et sur le mont Sithiu, 232 kil. N.-E de Paris. Place forte de première classe.

poids. Mais l'air s'indigne de ce frein qu'il trouve dans les canaux rétrécis ; alors la force des sucs surmonte ces barrières qui font obstacle ; le courage revient à la sensitive : tombée, elle se relève plus alerte ; et, triomphante, elle regarde de nouveau les astres qui applaudissent à sa victoire (1).

Ne te laisse pas non plus tromper par les effets surprenants de la *fleur d'amour* : en voici la cause. Quand le soleil est perpendiculaire aux noirs africains, la terre se dessèche, l'humidité qui assouplit les feuilles s'évapore, et c'est avec peine que les articulations desséchées demeurent fixées à leurs liens. Si l'Africain vient à gronder et à pousser des cris, l'air s'agite sous ce choc, les rameaux et les feuilles de la plante se retirent en arrière sous l'impétuosité de cette voix ; quand elles reviennent, il redouble ses cris. De part et d'autre, c'est une lutte. D'un côté, une force plus grande secoue la plante ; de l'autre, la résistance diminue : les fibres de la tige s'entrouvent ; elles se brisent et s'abattent.

C'est ainsi qu'un jour une machine infernale, forgée par Vulcain, se précipitant du nord avec fureur, fit retentir le tonnerre quand, avec la flotte incendiaire, l'Anglais assiégea St-Malo (2) ; les flots tremblèrent, les fondements des maisons furent ébranlés ; Nérée lui-même cacha sa tête dans la mer. C'est ainsi encore que quand la phalange de Picardie se fit un chemin à travers les murailles renversées de Namur (3), les assiégés pâlirent au retentissement soudain des trompettes, les fenêtres tremblèrent, les vitres se brisèrent, et les ennemis périrent.

Apprends maitenant quelle est cette force qui se trouve dans le mont *Lespérou*.

Deux vents soufflent des points opposés du ciel. L'un gagne les régions du midi, l'autre se dirige au septentrion. Les parties qui les composent sont en spirales, mais ont des directions différentes, les unes se tournant vers l'ouest, les autres vers l'est ; de plus, chacune est marquée de trois cannelures. Puisqu'il s'agit d'expliquer la cause de ce phénomène, laissons le terre-à-terre, et allons à travers les astres (*).

Les Etoiles sont autant de soleils ; elles brillent, elles ont de la chaleur. Chaque étoile bouillonne, lance des fleuves impétueux ; ceux-ci franchissent

(1) Les plantes qui présentent ce phénomène dont parle le poète, sont dites *sensibles*. Or, en ce qui concerne la *sensitive*, il faut tout d'abord observer qu'il existe des renflements, appelés par lui *articulations*, à la base des pétioles et des pétiolules. Ceci constaté, Pfeffer explique de la manière suivante les mouvements de cette plante. « Sous l'influence d'une excitation, les cellules de la moitié inférieure du renflement déversent, dans les méats voisines l'eau qu'elles renferment. L'air contenu dans les méats est alors refoulé en d'autres parties du pétiole, et les tissus érectiles ayant perdu leur turgescence, ne peuvent plus supporter la feuille qui s'abaisse. Ces mouvements sont évidemment d'ordre vital et placés sous la dépendance du protoplasme. » (Cauvet. — T. I. p. 255.)

(2) Allusion au bombardement que les Anglais firent subir à cette ville en 1693 et en 1695.

(3) Prise par Louis XIV en 1692, la ville de Namur lui fut enlevée en 1695 ; les Français la reprirent en 1701, la gardèrent (quoique bombardée par les alliés en 1704) jusqu'en 1712, et la cédèrent alors à l'électeur de Bavière. En 1715, elle devint une des places de la Barrière, et n'en fut pas moins reprise en 1746.

(*) Ce passage du poème est fort difficile, et n'est guère compréhensible. Cela tient à certaines théories par lesquelles les anciens cherchaient à expliquer des phénomènes dont ils ne comprenaient pas les vraies causes.

les bords du gouffre, et entrent dans les pôles du tourbillon voisin : les éclairs sillonnent avec moins de rapidité les couches de l'air. Or, tandis qu'en bouillonnant ces flots parcourent, effleurent l'axe du monde, là où l'éther devient plus lourd, et cherchent à atteindre le soleil à son midi, ralentis dans leur course et fatigués de leur route tortueuse, ils perdent peu à peu de leur force, et bientôt se voient condensés de manière à ressembler à de la glu ou à de la cire liquéfiée.

. . . . . .

Mais bien que ces vents soufflent dans des directions contraires, le frère aime son frère, quoique en opposition avec lui, et concourt au bien général.

Lorsque, privée de sa lumière, la Terre notre mère était dans la douleur (de l'avoir perdue) et venait récemment de se couvrir de son sombre manteau, tant que ses taches furent encore molles et que sa croûte fut comme de la cire, chacun de ces vents se fraya des chemins parallèles à son axe ; et tous deux, éternellement, auraient continué de fuir en ligne droite, si des nuées épaisses ou un air plus dense n'y eussent mis obstacle, ou si un souffle venant en sens contraire n'eût repoussé l'autre souffle déjà fatigué. Poussés donc en cercle à travers les terres, les mers et les airs, ils regagnent le pôle où chacun s'était insinué en étranger, reviennent bientôt sur leurs pas ; et, ainsi se forme ce tourbillon, découvert par les Français, et devenu le guide assuré des pilotes (1).

Mais si, pendant qu'ils reviennent fatigués de tant de détours, il leur arrive de rencontrer une route plus libre, une mine de fer, une masse d'aimant, ou des plantes imprégnées de l'un ou de l'autre, ils se détournent aussitôt, s'y précipitent, abandonnant le chemin qu'ils suivaient d'abord.

Félicite-toi, Lespérou ! C'est de ces vents que tu tires ta gloire. Lorsqu'en effet, dans leur marche rapide, ils ont pénétré dans tes mines de fer, aussitôt ils s'échappent par tes soupiraux d'où monte la vapeur fugitive du métal ; ensuite, distribués avec elle dans les plantes, attirés dans des passages faits pour eux, ils aiment à former de petits tourbillons semblables à ceux qui se font à la longue autour des croix de fer plantées sur les tours élevées des églises, ou à ceux que l'aimant donne aux aiguilles qui l'ont touché.

(1) Selon nous, il s'agit ici des *vents alizés* et des vents *contre alizés*. Les premiers se divisent en alizés du N.-E. et en alizés du S.-E. Les seconds en contre-alizés du S.-O. et en contre-alizés du N.-O. D'après le savant météréologiste Maury, ils partagent la surface du globe en 6 zones. La zone centrale est celle des calmes de l'équateur. Au nord de cette première zone, se trouve celle des alizés du N.-E., et au sud, celle des alizés du S.-E. Et c'est ici que nous voyons une preuve de la déviation que le mouvement diurne de la terre fait subir aux grands courants qui, du nord et du sud, se dirigent vers le foyer équatorial. Au delà des alizés, on rencontre deux nouvelles zones de calme ; celle du Cancer et celle du Capricorne ; puis viennent au sud les contre-alizés du N.-O., et au nord les contre-alizés du S.-O.; enfin, aux pôles, aucun courant ne se fait sentir, ce qui donne encore deux zones extrêmes de calme.

Or, ces, vents réguliers sont précisément d'un grand secours pour la navigation. De là cette phrase de notre poète : « Devenus le guide assuré des pilotes. » (Consultez, du reste, à ce sujet L'air et le monde aérien, par Arthur Mangin. — 2e partie, ch. V.)

N'oublions pas non plus ici d'autres vents réguliers qui peuvent réclamer d'être aussi le guide des pilotes ; ce sont les *moussons* qui soufflent l'un d'avril en octobre, du S.-O., au N.-E. ; et l'autre, d'octobre en avril, du N. E. au S. O.

C'est avec ces armes que se venge le célèbre Lespérou. En effet, dès que de ses sabots ferrés un cheval le profane, voici que tous les petits tourbillons, réunissant leurs forces, se précipitent sur ce fer forgé : aussitôt, l'air se retire et forme voûte à l'entour, Quand à celui qui se trouve entre le fer et le sabot de l'animal, se sentant désormais libre de ses chaînes, il joue de tout son ressort, frappe sur le fer à coups redoublés : sans tarder, il fait sortir les clous, au grand étonnement du cheval, et tomber les fers complètement détachés. Si merveilleuses sont les chaînes qui tiennent entrelacés tous les corps ! Ainsi l'a voulu le Créateur qui, par une union constante, marie à la manière des fleurs, les astres et la terre !

Je vais expliquer maintenant quels sont les signes qui montrent le sexe des fleurs. Peut-être, mon frère, ces réflexions ne vous déplairont-elles pas. Partout, la nature suit son cours uniforme et constant : tout ce qui produit, que ce soit le sexe femelle, ou le sexe mâle, possède ce qui lui est nécessaire pour cette œuvre. Aussi, les plantes possèdent-elles les organes de la reproduction, et les fleurs de toute espèce sont-elles de fécondes génératrices.

Mais je n'honore pas du nom de *fleurs* les calices et les pétales colorés, tout ce qui brille aux yeux du vulgaire (1). Ainsi, le *Typha* qui croît dans les marais n'a point de pétales : toi, *frêne*, tu dédaignes ces enveloppes ; et vous aussi, graminées, froment et avoines qui faites la force des chevaux. La *poirée* n'en fait pas cas ; la *Tulipe*, le *lys*, l'*arroche* à la forte odeur, le *verâtre* qui cause tant de maux de tête, agissent de même, ainsi que le bel *amaranthe* qui rougit dans les jardins, et bien d'autres, aussi nombreuses que tu vois d'étoiles au ciel (2).

(1) On voit ici que l'auteur, s'en tenant à la définition scientifique de la fleur, ne donne ce nom qu'aux organes reproducteurs.

(2) *Typha*. — Fleur monoïque de la famille des Typhacées : c'est ce qu'on appelle le *Roseau de la Passion*.

Frêne. — Arbre à fleurs dioiques ou mélangées de fleurs complètes. — Famille des *Jasminées*.

Beta. — Le genre *Beta*, de la famille des Chénopodées, a un calice à cinq divisions, un peu adhérent à l'ovaire par sa base.

La *Tulipe* (famille des Liliacées) possède un périanthe campanulé à 6 pétales. Il en est de même du *Lis*.

Arroche (Atriplex). — Fleurs monoïques, quelquefois mélangées de fleurs hermaphrodites. Fleurs carpellées ayant un calice formé de deux sépales libres ou un peu soudés ; fleurs mâles en ayant un de 3-5 sépales soudés à la base. Famille des *Chénopodées*.

Le *Vérâtre*, famille des Colchicacées, possède un périanthe à 6 divisions non munies d'un calicule à la base.

Amaranthe. — Il s'agit ici de l'*Amaranthus caudatus*, amaranthe à queue de renard, famille des amaranthacées. Fleurs à périanthe accompagné de 3 petites bractées.

(A suivre).

Ed. Jacquart.

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

AVIS AUX ABONNÉS

A partir du 1er Novembre, M. L. JACQUET, Imprimeur fera recouvrer par la poste le montant de l'abonnement pour 1895.

Prière à MM. les abonnés en retard d'envoyer leur abonnement avant cette époque pour éviter les frais de recouvrement.

En vente, Chez M. L. JACQUET, 18, Rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894), contre l'envoi d'un mandat-poste de **18** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

M. le Docteur Blanc, *rue de la Charité, 53, Lyon ;* demande : Silex taillés feuilles de Sauge, de Solutré, menus objets préhistoriques bronze ou fer avec indications de provenance.

Offre : diverses roches du Lyonnais, pegmatite, granulites, gneiss granulitique, porphyrite.

Correspondenz - Central - Bureau.

Quiconque s'intéresse à l'association internationale de correspondances, s'adresser à **M. Otto,** *Leipzig-Plagwist, Moltkestr.* 8.

Insekten-Börse, Central-Organ zur Vermittelung von Angebot, Nachfrage und Tausch. Rédaction : *Leipzig, Salomonstr, 14.*

En vente à la Librairie H. GEORG. à Lyon

LES COQUILLES MARINES

des Côtes de France

par **Arnould LOCARD**

Description des Familles, Genres et Espèces

1 vol. gr. in-8° avec 348 figures dessinées d'après nature et intercalées dans le texte

Prix: 18 francs.

M. **Léon SONTHONNAX,** *naturaliste, 9, Rue Neuve, 9 LYON.*

Ustensiles pour Entomologistes, Conchyliologistes et Botanistes.

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liége, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et de Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page de la couverture sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de **1** franc la ligne pleine.

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, 16 fr. — La 1/2 page, 9 fr. — Le 1/4 de page, 5 fr. — La ligne, 0, fr. 20 c.
Il sera fait aux abonnés amateurs et non commerçants une réduction de 25 pour °/₀ sur les annonces payantes pour la 1re insertion.
50 °/₀ pour les insertions répétées, de la même annonce.
Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

En vente, chez M. L. Jacquet, Imprimeur, *Rue Ferrandière, 18, Lyon,* toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894), contre l'envoi d'un mandat-poste de **18** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

A VENDRE

Coléoptères du Turkestan etc., quelques Lépidoptères des mêmes contrées. Espèces très rares, beaucoup d'espèces nouvelles. **R. ENGELHARD,** *Allersberg (Bavière).*

J. DESBROCHERS DES LOGES à Tours *(Indre-et-Loire)*
Prix courant de *Coleoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.*
Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon** recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Etranger.

HENRI GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6 ..... **2 50** | Grand format carton, 39-26-6 ..... **2**
Petit format, 26-19 1/2-6 ..... **1 85** | Petit format, 26-19 1/2-6 ..... **1 50**
Boites doubles fonds liégés **2 50**
Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.
PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Necrophages
par Edm. Reitter. Traduits de l'Allemand.
MOULINS in.-8. 116 pages
Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, *10, Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI
Abonnement : **5** fr. par an. — Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di bitta, 14. Siena (Italie).
Abonnement : **3** fr. par an — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc.. Numéros pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. Bramson,** professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel : France 4 fr., Union Postale 4 fr. 60

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente.
Numéro specimen gratis et franco.

DIRECTION & RÉDACTION : E. Barthe, professeur, Vienne
Ste-Colombe (Isère)

Lyon — Imp. Lith. et Gray. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

37765

Onzième année. — Nos 129 et 130 Septembre et Octobre 1895

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU — **A. LOCARD** — **Dr ST-LAGER**

L. Sonthonnax, Directeur. 9, *Rue Neuve*. — *Lyon*.

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides*.

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*.

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides*.

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS, (M.-et-L.). *Ornithologie*.

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS. Indre-et-Loire). (*Curculionides d'Europe et circa*.

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes*.

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins)*.

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie*.

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, a MONTPELLIER, *Longicornes*.

A. Montandon, a BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes. Anthicides du globe*.

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*.

A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie*.

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique*.

A. Sicard, mèdecin aide-major à TEBOURSOUK (Tunisie). *Coccinellides de France*.

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales*.

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes*.

SOMMAIRES

N° 129

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Notices Conchyliologiques, *A propos de l'Hélix variabilis* par A. LOCARD.

Notes diverses sur les Ptinides et descriptions d'espèces nouvelles, par Maurice PIC.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes, *Saperda 8-punctata* Scopoli, *Dorcadion navaricum* Mulsant. par le capitaine XAMBEU.

Conseils aux jeunes descripteurs, Maurice PIC.

A propos de variétés, par Maurice PIC.

Pilori de « l'Echange »

Bulletin des échanges.

N° 130

Notices Conchyliologiques, *Une Physe portugaise nouvelle* par A. Locard.

Variétés nouvelles de coléoptères français, par l'Abbé VITURAT.

Mœurs et métamorphoses d'insectes, *Malachius parilis* Erischson. *Utilité des Insectes*, par le Capitaine Xambeu.

Notes complémentaires ou observations diverses à propos d'espèces et variétés nouvelles omises ou cataloguées, Maurice PIC.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1er du mois.

*L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'*Echange.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, rue Neuve, 9, Lyon.

La continuation de l'envoi du Journal, tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraînera l'envoi des nos parus de la même année.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18. Lyon.

France, un an, 4 fr. — Union postale, 4, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 3 fr.
Le numéro pris séparément 0,30 cent.

Chaque abonné à droit GRATUITEMENT à l'insertion d'un BULLETIN DES ÉCHANGES ne dépassant pas une centurie; on est prié de s'inscrire à l'avance. De plus lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

La publication des manuscrits reçus après le 1er de chaque mois est renvoyée au mois suivant.

BULLETIN DES ÉCHANGES

Ouvert gratuitement à tous nos abonnés pour toute offre ou demande ne présentant pas un caractère commercial. Chaque bulletin ne pourra dépasser une centurie.

Coleoptera Kirghisiaca *(Suite)*

prises par moi à Kirguizkaja steppe, Khanskaja stavka (Villette) *(Russie Méridionale)*

Henicopus.
hirtus L.
Anatolica.
angustata Stev.
impressa
subquadrata
Microdera.
convexa Fald.
Tentyria.
nomas Pall.
Blaps.
parvicollis. Esch.
Pimelia.
cephalotes Pall.
subglobosa Pall,
Pterocoma.
costata Pall.
Platyope.
unicolor Rtt.
lineata F.
Lasiostola.
pubescens Pall.
Plustschevskyi Rttr. n. sp.
Trigonoscelis.
gemmulata Def.
Pedinus.
femoralis L.
Opatrum.
sobulosum L.
pedestre Bosh.
sabopacus Rttr. n. sp,
Ammobius.
dilatatus Rttr. n. sp.
Tenebrio.
obscurus F.
Omophlus.
pilicollis Mén.
Notoxus.
monoceros L.
Zonabris
crocata.
flexuosus.
maculata Oliv.
syriaca Vl.
sairamensis Br.
pulchella Rttr. n. sp.
floralis Pall.
lutea Pall.
bivulnera Pall.
Lydus.
trimaculatus.
Nacerdochroa. Rttr.
Plustschevskyi Rttr. n. sp.
Otiorrhynchus.
exilis Boh.
Ptochus.
porcellus Stev.
circumcinctus Fold.
Phacephorus.
argyrostomus Gyll.
Palydrosus.
impressifrons Gyll.
Eusomus.
Becheri Torn,
Psallidium.
maxillosum.
Tanymecus.
robustus Sch.
Steveni Gyll.
Chloebius.
immeritus Boh.
Hypera.
anceps Boh.
brevicollis Cop.
Coniatus.
Steveni Cop.
Conorrhynchus.
nigrivittis Pall.
pulverulentus Lobk.
hololeucus Pall.
strabus Gyll.
Cleonus.
betavorus Ch.
punctiventris Gyll.
carinicollis Gyll.
affinis Sch.
declivis Oliv.
humeralis Zoubr.
foveicollis Gebl.
vittatus Zobk.
variegatus Mat.
obliterratus F.
verrucosus Zebl.
candidatus Pall,
achates Fuch.
sulcirostris L.
Eversmanni Fisch.
Lixus.
rubicundus Zoub.
Asconii L.
vibex Pall.
Linnei Faust.
Rhynocyllus.
Schonherri.
Cionus.
thapsus F.
Nanophyes.
languidus Boh.
Baris
spitzyi Hoch.
v. nesepia Faust. n. sp.
Sphenophorus.
piceus Pall,
Apion.
artemisiae Mor.
Prionus.
Henkei Sttr.
Leptura
bipunctaa.
Dorcadion.
glycyrrhzae.
carinatum Pall.
elegaus Kr.
Oberea.
gibbicollis Rttr. n. sp.
Labidostomis.
brevipennis Fold.
Clytra.
atraphaxidis Pall.
Coptocephala.
gebleri Gebl.
Cryptocephalus.
gamma H.
bohenines Krop.
laetus F.
sericeus L.
pygmaeus F.
convexus Ol.
Chrysochares.
asiaticus.
var. violaceocintus Zokobs.
Gastroidea.
polygoni L.
Eutomascelis.
adonidis Gebl,
suturalis W.
Chrsyomela.
disclpennis Fold.
cinctipennis M.
Goleruca.
silphoides Schl.
Cassida.
desertorum Gebl.
nobilis L.
lineola Cr.
nebulosa L.
nitidula Ws.
Bulaea.
Lichatschovi St.
Brumus.
desertorum. Gebl.

Prière de faire circuler cette liste parmi les amateurs

V. Plustschevsky-Plustschyk, *(Russie)* Vitebsk. Dvorzovaja 10

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Procès-verbal de la séance du 24 juin 1895

Présidence de M. Riche.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

En l'absence des deux Secrétaires, M. Couvreur en remplit les fonctions.

M. Soum, professeur au Lycée, présenté par MM. le professeur Dubois et Couvreur est élu membre de la Société.

M. Mermier donne une coupe générale des terrains tertiaires du Royans, d'après laquelle le gisement du Pont-de-Manne, où il a recueilli la machoire inférieure d'*Acerotherium* présentée récemment à la Société, appartient à la partie supérieure du Burdigalien (Mollasse à *Pecten præscabriusculus*). Près de Pont-en-Royans, cette mollasse à livré en outre à M. Mermier la portion antérieure du rostre d'un Platanistidé du genre *Schizodelphis*, probablement *Sch. Deperiti* Paquier. En cet endroit, le Mollasse repose sur des marnes aquitaniennes à Cyrènes, formant une bande étroite entre Pont-en-Royans et St-André.

D'autre part, en comparant les formations oligocènes du Royans à celle du bassin de Crest, M. Mermier croit pouvoir affirmer que ces dernières, classées en partie par Fontannes dans le Ligurien et le Tongrien, doivent être rangées en entier dans l'Aquitanien.

Les couches supérieures à la Mollasse à *Pect. præscabriusculus* comprennent les horizons ci-après :

1° Marnes et grès à *Ostrea crassissima* ;

2° Sables ferrugineux ;

3° Grès à *Cardita Michaudi* ;

4° Marnes et sables à *Pecten Gentoni* ;

L'*Acerotherium* du Pont-de-Manne peut être rapproché de l'*Ac. incisivum* Kaup (*non* Cuvier) de Sansan et d'Eppelsheim ; mais des caractères particuliers permettent d'en faire une espèce nouvelle à laquelle M. Mermier donne le nom d'*Acerotherium platyodon*.

M. Depéret fait ressortir l'intérêt des découvertes paléontologiques de M. Mermier. La belle mandibule d'*Acerotherium platyodon* du Royans est, en effet, le premier débris de Mammifères terrestres trouvé jusqu'ici dans le premier étage miocène du bassin du Rhône. Cet étage, et en particulier la pierre de St-Paul-Trois-Châteaux, n'avait fourni jusqu'ici que des restes de Mammifères marins. Une étude paléontologique détaillée de cette nouvelle pièce permettra d'en reconnaître toute la valeur.

M. Depéret communique à la Société les résultats d'une découverte importante pour la géologie lyonnaise, découverte sur laquelle M. Roi a bien voulu appeler son attention et dont il a été question dans une des dernières séances.

Une galerie de recherche d'eau a été pratiquée dans la propriété de M. Rolland sur le versant Est du coteau Ste-Foy. Cette galerie, longue de 350 mètres est restée, sur la grande partie de son parcours, dans la boue glaciaire avec nombreux blocs erratiques. Vers le fond, les travaux ont atteint une couche de marne blanche tertiaire obliquement ravinée par le terrain erratique. Cette marne s'est montrée extrêmement riche en mollusques d'eau douce, tels que *Planorbis Heriacencis*, *Planorbis Thiollierei*, *Bitinia Leberonensis*, *Vivipara ventricosa*, etc., formant une petite faune très analogue à celle des marnes blanches traversées par les tunnels des deux funiculaires de la Croix-Rousse. En dessous la marne blanche passait à une marne noirâtre ligniteuse, de laquelle on a pu extraire, grâce à l'obligeance de M. Rolland, les fragments des deux défenses et deux molaires supérieures du *Mastodon longirostris*, espèce caractéristique du Miocène supérieur ou étage pontique. L'un de ces fragments, incomplet à la pointe, ne mesure pas moins de $1^{m}80$ de longueur, ce qui permet d'estimer la longueur totale de ces défenses à près de 3 mètres.

M. Couvreur donne lecture, au nom de M. Soum, d'une communication sur le rôle des sacs aériens chez les oiseaux. L'auteur démontre que les sacs ne sont pas indispensables à la fonction respiratoire : néanmoins, quand ils sont détruits, les sacs ne tardent pas à se reformer.

M. le Dr Léon Blanc présente à la Société un insecte que son état ferait croire atteint d'une maladie analogue à celle que donne l'*Empusa musca*. Il l'offre à l'examen de ses confrères zoologistes.

M. Claudius Roux demande à étudier l'insecte en question. Il fera part du résultat de ses observations à la prochaine séance.

M. le Dr Blanc présente encore des échantillons de *Pygope janitor* recueillis dans le Tithonique de Vogüé (Ardèche), puis des roches et des fossiles de la région de l'Arbresle et du Mont-d'Or lyonnais.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXXIII

A PROPOS DE L'*HELIX VARIABILIS*

Lorsque l'on compare les différentes figurations données par les iconographes français, pour ne parler que de ceux-là, à l'occasion de l'*Helix variabilis*, on est frappé de l'excessive diversité des formes enrégimentées sous ce nom. Certes, ce mot de *variabilis* laisse bien à entendre que l'espèce ainsi dénommée par Draparnaud, dès 1801, doit-être particulièrement polymorphe ; mais faut-il étendre ce polymorphisme jusqu'à d'aussi vastes limites que l'ont prétendu notamment l'abbé Dupuy et Moquin-Tandon ? C'est ce que nous allons examiner.

Constatons tout d'abord qu'il est absolument certain que l'*Helix* qualifié de *variabilis* n'a pas exclusivement le monopole de la variabilité. Nous savons qu'il existe dans la faune malacologique un certain nombre d'espèces plus polymorphes que d'autres, comme galbe, comme taille, comme ornementation. A celles-là on serait parfaitement en droit de leur appliquer le nom de *variabilis*. D'autre part, les naturalistes savent parfaitement qu'il ne faut pas attacher grande importance à ces qualificatifs spécifiques, et que les *Helix cornea*, *edentula*, *fulva*, *incarnata*, etc., ne sont pas les seuls dont le test soit corné, l'ouverture non dentée, la robe fauve ou incarnat. Pour peu qu'on soit logique, on ne saurait admettre qu'il existe une espèce ou tout au moins un groupe d'êtres que l'on qualifie d'espèce, et qui seul présente ses variations d'un ordre aussi considérable, alors que les espèces voisines sont beaucoup plus fixes. Il existe de justes limites dans le degré de la variabilité. La définition de l'espèce, quelle que soit celle que l'on adopte, doit nécessairement être une, et partant s'appliquer également à toutes les réunions de formes de même nature, de même valeur. Si donc on prétend maintenir ce nom de *variabilis*, il convient essentiellement de lui attribuer la même importance relative que celle que l'on est convenu d'attribuer à d'autres qualificatifs spécifiques de même nature, tels que *hispida*, *acuta*, *arbustorum*, *elegans*, *etc.* Personne n'admettra que le nom d'*hispida* doit forcément s'appliquer à toutes les coquilles *hispides*, pas plus que celui d'*arbustorum* ou de *maritima* ne doit être réservé aux formes qui vivent sur les arbres ou au bord de la mer. Le nom de *variabilis* est donc bien une expression générale à laquelle il ne convient nullement d'attribuer une valeur exclusive.

Qu'est-ce donc que l'*Helix variabilis* ? Michaud, le savant continuateur de l'œuvre de Draparnaud, nous disait un jour : toutes les formes méridionales globuleuses sont des *H. variabilis* ; toutes celles qui sont déprimées sont des *H. Terveri*. Voila, certes, une définition un peu large, et, c'est malheureusement celle qui durant si longtemps semble avoir prévalu. Mais, remontons à la source. Si nous examinons la figuration donnée par Draparnaud, le créateur de l'espèce, nous y voyons une grosse forme globuleuse bien caractérisée. Cette espèce, dit l'auteur est « globuleuse assez étroite, ou même un peu conique... spire composée de 5 à 6 tours, le dernier grand, à proportion des autres... ombilic peu évasé ». Ces caractères essentiels s'appliquent parfaitement, comme il est facile de s'en convaincre aux figures 11 et 12 de la planche V de l'atlas de Draparnaud. D'autre part, nous rencontrons cette même forme, si exactement figurée, dans nombre de stations du midi de la France, et plus particulièrement aux environs de Montpellier, station habitée par Draparnaud et où il a pris bon nombre de ses types. Ajoutons encore que nous retrouvons cette même forme dans la collection de Draparnaud au Musée de Vienne. Nous sommes donc absolument en droit de conclure que tel est le véritable type de l'*Helix variabilis*.

Mais étant donné ce galbe bien précis, bien défini, nous remarquons qu'il est lui même susceptible de présenter de nombreuses variations *ex forma* et *ex colore*, sans toutefois que ces modifications s'écartent trop du type figuré par Draparnaud. Nous admettrons pour cette espèce des *var. major*, *minor*, *globulosa*, *depressa*, etc., mais aucune d'elles n'aura la moindre analogie avec les prétendus *Helix variabilis* figurés par l'abbé Dupuy ou par Moquin-Tandon. Le seul examen comparatif de ces différentes figurations suffit pour s'en convaincre. Il faudra bien admettre qu'il existe entre ces différentes formes tout autant de différence, si ce n'est plus, qu'entre les *Helix nemoralis* et *hortensis*, *Hyalinia lucida* et *cellaria*, *Pupa frumentum* et *secele*, etc. que personne ne conteste.

(A suivre).

Notes diverses sur les PTINIDES et descriptions d'espèces nouvelles.

Niptus Fausti Heyd. (Dts, 1886, p. 187) du Turkestan, d'après le type communiqué par M. le Major de Heyden, est une très intéressante espèce remarquable par ses longs poils dressés jaunes avec les élytres rougeâtres à suture obscurcie qui paraît marquer le passage entre les *Mezium* et les *Niptus* ; à première vue, par la forme générale, il paraîtrait devoir rentrer dans le 1er genre, mais ses élytres ne s'arrondissent pas en dessous vers l'extrémité.

Microptinus Ksw. (*Niptodes* Reit.)

Intervalle entre les fossettes d'insertion des antennes qui sont rapprochées, étroit et caréniforme. Pattes grêles ; tibias minces. Ecusson distinct, triangulaire ou arrondi. Insectes garnis d'une longue pubescence redressée.

A ma connaissance cette coupe dans les *Niptus* comprend les formes suivantes qui pourront être séparées d'après le tableau suivant,

Prothorax orné de points pupilleux arrondis 7
— Prothorax orné de granulations arrondies lisses en dessus 1
1 Pas de ligne transversale de points plus ou moins forts en avant des élytres. Ponctuation des stries plus oblique et courte près de l'écusson 4
— Une ligne de points antérieurs ou du moins un gros point fort juxtascutéllaire ; stries droites sans série raccourcie de points près de l'écusson 2
2 Ponctuation modérément forte, intervalles larges 3
— Ponctuation très forte, intervalles étroits, paraissent élevés. Rougeâtre. Long. 2 mill. Espagne. S. Laujaron (type coll. de Heyden.) *ferrugulus* Reit.
3 Rougeâtre. Forme élytrale assez régulièrement ovale,
Long. 1,6 mill. Sicile (? *elongatus* Baudi) *nobilis* Reit.
— Noirâtre, avec l'extrémité des élytres rougeâtre, ceux-ci bombés, présentant leur plus grande largeur un peu avant le milieu, bien diminués en avant et progressivement atténués en arrière. Antennes et pattes rougeâtres, à poils jaunes ; prothorax à lignes pileuses jaunâtres nettes ; ponctuation élytrale assez forte avec les intervalles larges. Prothorax long à granulation rapprochée.
Long. 2 mill. Sicile. *Reitteri* n. sp.
4 Elytres en ovale allongé. Ecusson bien net 6
— Elytres en ovale court. Ecusson peu marqué 5
5 Rougeâtre à antennes assez longues et pubescence dressée longue.
Long. 1,8 mill. Portugal. Sierra Monchique *lusitanus* Reit. (1)
— Noir à antennes courtes, assez épaisses et pubescence dressée peu longue. Long. 1,7 mill. Portugal. Sierra de Gerez (coll. de Heyden et Reitter) *minimus* Heyd.

(1) Le type n'étant pas très frais, je n'ai pu nettement distinguer la disposition antérieure de la ponctuation des élytres, peut être cet insecte devrait-il se placer plutôt près du *ferrugulus* dont il rappelle bien l'aspect avec une ponctuation générale bien moins forte.

6 Nettement pubescent, plus foncé. D'un noirâtre bronzé avec l'extrémité des élytres quelquefois rougeâtre. Antennes et pattes rougeâtres.
Long. 1,8 à 2,3 mill. Andalousie. Algesiras (*constrictus* Ksw.) *carbonarius* [Rosenh.

— Modérément pubescent d'un noir brillant, un peu plus allongé. Antennes et pattes d'un rougeâtre rembruni.
Long. 1,6 à 2 mill. Maroc : Tanger *nitidus* n. sp.

Plus ou moins allongé, à prothorax long, orné de granulations peu rapprochées, déprimées, pupilliformes. Ponctuation élytrale pas très forte avec les intervalles larges. Antennes et pattes généralement entièrement d'un rougeâtre rembruni. Rappelle un peu de forme *elongatus* Boiel., mais moins nettement pubescent avec les antennes paraissant plus fortes, etc.

7 Elytres en ovale court ou globuleux. 8

— Elytres en ovale long, presque deux fois aussi longs que larges sur leur milieu ; noir à reflet plombé avec les cuisses brunes, les tibias, pattes et antennes plus claires.
Long. 1,5 mill. Sicile. (types in coll. Aubé) *elongatus* Boield.

8 Elytres en ovale court. Antennes grêles. 9

— Elytres très globuleux, antennes un peu épaissies.
Long. 2 mill. Maroc : Casablanca *rotundipennis* Reit.

9 Ponctuation du prothorax écartée, nettement pupileuse. Elytres à ponctuation fine ou peu forte et stries nulles ou peu marquées.
Long. 1,5 à 2,8 mill. Algérie : environs d'Alger. *rotundicollis* Luc.

A Palestro (Kabylie) j'ai trouvé dans des fagots de sarments une forme un peu moins courte, à ponctuation plus forte, que je rapporte à cette espèce sous le nom de v. *hispidus*. Cette race très pubescente offre ordinairement des traces de bandes grisâtres aux élytres.

— Ponctuation du prothorax assez rapprochée, paraissant un peu granuleuse ; élytres nettement striés, ponctués.
Long. 1,6 à 2,3 mill. Algérie, dans l'Oranais : Oran. Misserghin (Pic) [*Tournieri* Reit. in litt.

Plus ou moins en ovale court, foncé à reflet métallique. Prothorax long, orné d'une ponctuation paraissant granuleuse. Ponctuation élytrale forte avec les intervalles peu larges. Antennes et pattes généralement, les premières surtout, obscurcies. Pubescence jaunâtre, dressée, longue avec quelques poils plus fins assez nombreux sur les parties antérieure et postérieure des élytres.

J'ai capturé cette espèce en battant des palmiers nains.

Bruchoptinus italicus Arag. Quelquefois la ♀ est un peu obscurcie sur les élytres et les fascies de duvet gris tendent à s'effacer plus ou moins complètement.

Ptinus (Bruchus) Pici ♀ Grandjean (Rev. Bourb., 1895, n° 87, p. 70) Monsieur Grandjean a décrit la ♀ seulement et d'après un seul exemplaire lui appartenant par la collection Lethierry.... depuis j'ai retrouvé une ♀ dans ma collection, venant d'Algérie, sans provenance particulière. J'ai vu dernièrement chez notre collègue Alluaud à Paris un 3e exemplaire ♀, enfin deux ♂ (une aimable générosité m'en a procuré un) qui ont été récoltés à Biskra par Mr M. Noualhier et que je crois devoir

attribuer à cette espèce. Les insectes en question offrent des lignes de poils courts bien marquées aux élytres, la pubescence à peine dressée, assez courte, claire. Prothorax arrondi sur les côtés avec de petites lignes pubescentes. Ecusson large, bien duveté de jaunâtre. Elytres un peu élargis après le milieu, légèrement infléchis et arrondis à l'extrémité, à ponctuation forte avec les intervalles étroits. Pattes grèles, très longues, avec les tibias postérieurs arqués. Rappelle *Ptinus fur* L. ♂.

Longueur 3 mill.

Ptinus hirsutus n. sp. ♂ ♀ D'un brun foncé, à longue pubescence dressée avec les élytres un peu obscurcis, une tache antérieure écailleuse blanchâtre ♀. Antennes longues rougeâtres, pattes de même coloration avec les tibias arqués. Prothorax orné de deux houppes de poils médianes jaunâtres, très nettes, avec des oreillettes pileuses bien marquées dans les deux sexes. Ecusson à duvet dense, grisâtre. Ponctuation élytrale forte avec les intervalles pas très larges, un peu plus étroits ♂. Elytres en ovale assez court, légèrement convexes avec les épaules effacées ♀ ; à côtés parallèles, à peine un peu plus élargis seulement près de l'extrémité, et forme relativement courte ♂.

Long. 3 mill. Turquie d'Asie. Jaffa et Beyrouth (coll. Reitter et Ancey)

A placer près *Pt. Letourneuxi* Pic. Cette espèce paraît remarquable dans le groupe par son prothorax à houppes de poils très marquées et sa longue pubescence redressée dans les deux sexes.

Ptinus (Bruchus) Merkli n. sp. ♀. En ovale allongé, brunâtre, un peu obscurci sur les élytres, à longue pubescence dressée. Antennes et pattes rougeâtres, pubescentes de jaunâtre, les premières modérément longues, épaissies sur leurs premiers articles, les secondes longues avec les tibias postérieurs incurvés. Tête densément couverte de poils jaunâtres. Prothorax à ponctuation ruguleuse, assez étroit, à lignes de poils jaunâtres nettes avec de courtes oreillettes pileuses redressées. Ecusson à duvet dense, jaunâtre. Elytres bien atténués en avant avec les épaules effacées, très diminués et légèrement explanés à l'extrémité, à ponctuation distante, modérément forte, avec les intervalles assez larges.

Long. 2 1/2 mill. Asie Mineure. Reçu de M. E. Merkl, à qui je suis heureux de la dédier. On peut la placer près de *Pt. pilosus* Müller. Rappelle un peu *Pt. obesus* Luc. d'aspect, mais avec les épaules plus effacées, la forme plus allongée.

Ptinus (Bruchus) obsoletus Baudi (Berl. Ent. Z., 1873, p. 326) M. Baudi a décrit sous ce nom et provenant de Chypre une forme omise aux catalogues qui, d'après la description et un exemplaire ♀ de Chypre que je possède, paraît être une variété seulement du *brunneus* Duft.?

Ptinus perplexus Muls. et Rey, rare espèce ; je la possède de Marseille seulement.

Ptinus Perrini ♀ Reit. et ♂ Ab. Cette espèce ne doit pas être rare dans la France méridionale. Je l'ai prise à Berre (Var) et Palavas près Montpellier. Je la possède également de Marignan (F. Ancey), Avignon (Dr Chobaut) et même de Lyon (coll. Jacquet).

Ptinus (Pseudo bruchus) pustuliferus Pic (Soc. Zool. Fr. 1894, p. 203) = ♀ *Ptinus Spitzyi* Vill. var. Le groupe de *Pseudobruchus* restera caractérisé par la forme des élytres à épaules saillantes chez ♀, le ♂ présentant une forme allongée, etc.

Gynopterus Vaulogeri Pic (Feuill. J. Nat. n° 280, 1894 p. 61), espèce voisine du *4-signatus* Mén., grand comme elle, avec un prothorax plus large, dépourvu de tache

pileuse jaunâtre nette avec la tache écailleuse blanchâtre des élytres plus antérieure.

Changer le nom de *Ptinus senilis* Frm. (Rev. Fr. Ent. 1891, p. 105), d'Obock, en celui de *Fairmairei*, le nom de *senelis* étant préoccupé par le *Gynopterus senilis* Ksw. (Dts. Ent. Z., 1879, p. 317), du Japon.

Gynopterus sexpunctatus Panz. v. *dispar* Pic. Taille relativement avantageuse ; une bande écailleuse droite et continue transversale près de l'extrémité des élytres.
Long. 3 1/4 à 4 mill. Valachie.

Cyphoderes japonicus Reit. (Dts. Ent. Z. 1877, p. 377). J'ai trouvé deux ♂ provenant de la Chine boréale (abbé David) dans la collection Ancey. Se trouve aussi à Amur.

Cyphoderes Logesi Pic (Le Naturaliste, 1894, n° 169), var. de *hirticornis* Kiesw. plutôt qu'espèce voisine, avec la forme un peu plus large, les antennes plus robustes, etc.

Eutaphrus Jacqueti Pic in lit. de la France méridionale. Paraît devoir se placer près de *Albipilis* ♂ ; il présente les calus basilaires du prothorax peu marqués, fins ; celui-ci est dépourvu d'oreillettes latérales et présente une fossette médiane postérieure large, duvetée de jaunâtre. Elytres avec quelques poils dressés clairs et de petites macules blanches. Forme allongée, rappelant celle de *lusitanicus* Illig.
Long. 3 1/2 mill. Fos. Bouches-du-Rhône (Dr Jacquet).

Eutaphrus albipilis Reit. Le type unique de cette espèce (in coll. Heyden) est une ♀ remarquable par sa pubescence dressée longue et claire, elle est voisine de mon *E. Bedeli* décrit dernièrement (l'Echange n° 125, 1895, p. 51). Je lui attribue comme ♂ un exemplaire également unique de la collection Tournier qui provient d'Andalousie et ainsi caractérisé : brunâtre, assez court et large, avec quelques poils clairs, dressés, peu longs. Le prothorax présente un sillon médian assez accentué sur sa bosse élevée médiane, avec une pubescence jaunâtre assez longue. Les élytres offrent deux bandes blanchâtres faites de poils écailleux allongés. Antennes assez épaisses ; pattes courtes. Long. 3 mill.

Ajouter pour *Eutaphrus Bedeli* Pic les provenances nouvelles suivantes : Lamoricières (Pic), Oran (Bedel), Aïn O Grab. (Simon) Le ♂ présente les côtés des élytres presque parallèles.

Eutaphrus Soubironi n. sp. Allongé, parallèle, brunâtre, entièrement revêtu d'écaillettes d'un blanc grisâtre, plus ou moins serrées avec les élytres présentant quelques stries assez nettes et des soies jaunâtres courtes dressées. Antennes minces, courtes, bien pubescentes. Tête densément couverte en entier d'écaillettes d'un gris jaunâtre. Prothorax assez pubescent, court, à courte oreillette latérale arrondie, la partie médiane élevée en bosse à pubescence longue, jaunâtre, ayant une faible dépression médiane ; base large à callosités latérales peu accentuées. Ecusson densément pubescent, large, légèrement triangulaire et arrondi au sommet. Elytres convexes parallèles, bien plus larges que le prothorax avec les épaules saillantes, l'extrémité arrondie. Pattes minces, peu longues, pubescentes. Dessous du corps densément revêtu d'écaillettes blanches fines. Long. 3 1/4 à 4 1/2 mill. Tougourt.

Très voisin de *Eutaphrus aureopilis* Desbr. et au moins une variété de cette espèce, remarquablement différente par sa pubescence générale écailleuse blanche ; son coloris rappelle celui de *Pt. Fairmairei* Pic (*senilis* Frm.) d'Obock.

Je suis heureux de dédier cette race à M. Soubiron qui veut bien me recueillir des insectes pendant ses loisirs ; je dois déjà à ce naturaliste plusieurs intéressantes espèces de la région de Tougourt.

Eutaphrus Theryi Pic. Provenance nouvelle : Collo (de mes chasses).

Eutaphrus xylopertha Reit. différe de *xylopertha* Boiel (ex types!) ; l'espèce décrite sous ce nom par M. Reitter (Best. Tab. XI, p. 26) devra s'appeler *quadricornis* Desbr. in litt.

Eutaphrus fulvohirtus Reit. (Dts. Ent Z., 1891, p. 29) = *Ptinus xylopertha* Boield (Boield. Mon. p. 310). Les provenances que je connais pour cette espèce sont les suivantes : Syrie (coll. Reiche, types de *xylopertha !*) ; Tripoli (coll. Reitter, type de *fulvohirtus !*) Egypte. Différentes provenances : Ramlé, Mariout, Mex (Letourneux in coll. Leprieur).

Eutaphrus farinosus Boield. (ex types coll. Aubé). Peut être une simple variété de *gibbicollis* Luc. qui correspondrait par son aspect au *Duvali* Layr. considéré comme variété du *variegatus* Rossi.

Ces notes sont présentées à la suite de l'étude de plusieurs collections, toutes intéressantes par les types qu'elles renferment, je nommerai :

La collection Lucas, au museum de Paris ;

La collection Rey, au museum de Lyon ;

La collection Aubé, donnée d'abord à M. Grenier, actuellement chez M. Léveillé ;

La collection Reiche chez M. Bedel ;

La collection Chevrolat (Ptinides européens), chez M. A. Grouvelle ;

Et surtout grâce aux matériaux importants de la collection Reitter, comprenant elle-même la collection Desbrochers (Ptinides seulement), dont je suis l'heureux possesseur.

Maurice PIC.

CONSEILS AUX JEUNES DESCRIPTEURS

Voulez-vous décrire une espèce et surtout une variété nouvelle (1), ne vous pressez pas, avant étudiez bien vos classiques, je veux dire les monographies, contrôlez surtout la synonymie établie.

Comment contrôler la synonymie établie ? Pourquoi ! Dira quelque collègue, « Vous désirez donc perdre votre temps. » Hélas non ! On sait que le temps est précieux et ce contrôle justement est destiné à l'employer de la façon la plus profitable.

(1) Avoir soin tout d'abord d'étudier les règles de la nomenclature des êtres organisés réimprimées dernièrement (1895) par la Soc. Zoologique de France.

La synonymie est malheureusement établie par *à peu près* quelquefois, soit par l'interprétation particulière d'une description sans l'étude des *types*, au besoin même sans la connaissance d'un seul exemplaire bien déterminé de l'espèce, soit par l'examen d'un faux *type*, soit même encore d'après de simples indications soumises par un tiers (1)... que sais-je encore !

Comme exemples de synonymies établies (on peut se demander de quelle façon) à la suite d'une étude *sérieuse*, je citerai dans les Coléoptères :

In Catalogus Heyden, Reitter, Weise (1891) *Bythinus Grilati* Reit. réuni au *Fauconneti* Fvl. (2).

In Catalogue de Marseul (dernière édition) (*Acmœodora Montilloti* Raf. réuni à *polita*. Klug. *Anemia pilosa* Trn. réuni à *Sardoa* Gené.

Deux catalogues ci-dessus nommés : *Mycetochara fasciata* Muls. réuni à *4-maculata* Latr.

Macratria hungarica Hamp. réuni à *Leprieuri* Reiche.

Agapanthia Reyi M. et G. (3) réuni à *annularis* Oliv.

Comme variété nous aurons à rétablir *Crioceris asparagi*, *v. pupillata* Ahr. très rare et curieuse modification justement mentionnée dans le Catalogue de Marseul et malheureusement supprimée dans le Catalogus.

Cependant un catalogue est fait pour faciliter nos recherches bibliographiques et simplifier nos études par suite de la synonymie qu'il inscrit !

Certes si la synonymie était étudiée toujours consciencieusement (ce qui devrait avoir lieu) un catalogue serait bien un guide précieux et sûr pour un descripteur, malheureusement cette synonymie de catalogue peut s'établir à la légère (exemples au dessus) et cela se comprend étant donné le nombre des auteurs collaborant directement ou indirectement, chacun avec une manière de voir particulière, je m'explique :

1° Un catalogue peut être composé par une rédaction variétiste.

Un auteur est-il partisan des variétés, sa synonymie se montrera plus facilement juste et propre à aider un futur descripteur parce que sa manière de voir le portant à analyser les modifications existantes, il établira la synonymie en recherchant dans les différents noms donnés pour la même espèce les modifications saillantes à inscrire comme variétés pour les séparer des nuances infimes à supprimer totalement ; après une telle synonymie (synonymie disséquée si je puis m'exprimer ainsi) on peut aller de l'avant avec confiance sans trop s'occuper des noms supprimés : le but du catalogue (diminution des recherches bibliographiques) est atteint.

Mais un catalogue n'est pas toujours rédigé par un variétiste malheureusement et.....

2° Un antivariétiste compose son catalogue.

(1) Lire une protestation bien juste contre la synonymie ainsi présentée (Des Gozis in Recherches Esp. Typ. 1886 p. 29 et note 2.

(2) Ex. M. Fauvel in. Rev. Fr. Ent. 91 p. 19.

(3) Non Godart seul malgré ce qu'il est dit dans une note (An. Fr. 91, B. XXXIX) et plus récemment (Rev. Fr. Ent. 95 p. 116) comme on peut s'en assurer (in Op. 14, p. 27).

Un auteur, n'admettant pas la variété, que fait-il ? Il démolit le plus possible, la synonymie est simple à établir ! Point de modification par espèce, tous les noms moins le premier donné sont à supprimer !.... Vous voyez le résultat d'après cela ! Remaniement complet de la synonymie, étude de toutes les descriptions des auteurs si vous voulez travailler consciencieusement, vous assurer en cas de variété nouvelle que cette variété n'est pas déjà nommée !

Que d'erreurs probables en acceptant sans contrôle une telle rédaction destructive !

3° A coté du variétiste convaincu ou du naturaliste qui ne veut pas entendre parler de variétés (deux extrêmes qui doivent nous toucher) il est un entomologiste intermédiaire très particulier reconnaissant quelques variétés qu'il appelle *nettes* et supprimant toutes les autres (1) (variétiste au fond), sa synonymie sera des plus variables ses idées n'étant pas bien fixées ; tel groupe renfermera de nombreuses variétés, tel autre n'en n'aura point pour lui suivant qu'un auteur (un ami quelquefois) aura travaillé un groupe complètement ou non ou que lui même s'étant spécialisé aura voulu, soit approfondir entièrement son étude, soit propager davantage son nom de spécialiste dans la nomenclature ou bien se restreindre trop dans ses travaux.

On comprend d'après ce qui précède que le fond d'un catalogue, c'est-à-dire la partie synonymique étant établie diversement, sa valeur se montrera réellement plus ou moins sérieuse et que son appui ou restera un concours précieux, ou deviendra un aide dangereux.

Elles sont curieuses les recherches bibliographiques que vous pouvez faire dans la synonymie cataloguée : c'est une mine inépuisable de changements, un atelier admirable de travail pour un prioriste ! Le *Crioceris asparagi* de Lacordaire n'est plus celui de Linné (2) (et l'on donne un nouveau nom au moins un auteur postérieur pour désigner une espèce connue de tous temps). Le *Cerambix nodulosus* de Gauglbauer n'est plus celui de Germar (3) *Alophus trigustatus* de Fabricius n'est pas celui de Linné, Reitter (4) le genre *Dircaea* Muls. n'est pas celui de Fabricius (5) etc., etc.

Non ce n'est pas perdre son temps que vérifier une synonymie cataloguée.

En ne contrôlant pas la synonymie établie, on risque de redécrire une espèce ou variété connue. Vous en rapportez-vous aux catalogues, *Mycetochara fasciata* vera. (6) devient une espèce nouvelle car vous la reconnaissez en l'étudiant différente de *M. 4-maculata* Latr. ! Vous n'hésitez pas à décrire *Anemia pilosa* Trn. vera. si différente de A. *sardoa* Gené (? *granulata* Cast.) même comme variété comme on en a nommé dernièrement *Pidonia v. Ganglbaueri* Ormay qui ne peut être que *P. suturalis* Oliv. var. de *lurida* Fab. (7) et *Phytœcia v. adulta* Ggl. non séparable de *Phytœcia murina* Mars., celle-ci se rapportant à *P. pustulata* Sch. (comme variété) et non à *rufipes* Oliv. etc., etc.

(1) Souvent parce qu'il ne veut pas se donner la peine de les connaître en les étudiant.
(2) Voir Pic in *Echange* n° 128.
(3) Voir Fauvel in Rev. Fr. Ent. 95. p. 116.
(4) Voir l. c. p. 115.
(5) Voir Bergroth. in. Ent. Nach. 93 p. 300.
(6) Se reporter aux exemples donnés ci-dessus.
(7) Voir Pic in Mat. Etud. Long. I, 91 p. 9.

Quand on veut étudier pour décrire, il faut observer que même le meilleur catalogue n'a pas enregistré toutes les espèces et variétés publiées antérieurement et que depuis sa rédaction, le nombre des nouveautés augmentant chaque jour, un catalogue annoté et complété est indispensable pour se maintenir, au moins au courant des récentes découvertes.

Parmi les omissions du Catalogus 1891 (le dernier catalogue paru) je citerai :

Aphodius (*Biralus*) *Satellitius* Herbst. *v. planus* Muls. (Lam. I. p. 281) *Xestobium (Hyperisus) plumbeum* Illig. *v. variabile* Muls. et Rey (*Térediles* p. 130) *Rhynchites longiceps* Thoms. (Op. Ent. XII, 1888, p. 1203) voir Bergroth (Ent. Nach. 93, p. 310). Genre *Faustia* Trn. (Olim., maintenant *Picia* Trn. nom nouveau) avec plusieurs espèces décrites in Ent. Genevois I p. 150 et suivantes. etc., etc.

La conclusion de cet article devient bien simple: comme il est presque impossible de séparer dans un catalogue la partie sérieusement traitée d'une autre, rechercher toutes les descriptions originales avant de publier espèce et variété et surtout travailler, non sur les bases d'un catalogue général, mais sur *la* ou *les monographies* parues en observant encore de faire la part de la personnalité de chaque auteur pour en dégager une généralité pratique et juste.... peut-être ainsi prendra-t-on la véritable voie pour ne décrire trop ?

MAURICE PIC.

A PROPOS DE VARIÉTÉS

2me Article (1)

Dolichus flavicornis Fabr. — Elytres offrant tantôt une bande antesuturale plus ou moins étendue flave, tantôt une coloration uniforme foncée : *forme type* et var. *dispar*. Long. 15-17 mill. Environs de Lyon : Miribel (Dr Jacquet).

Thalicra fervida Oliv. *v. maculata*. D'un roux testacé brillant avec une tache d'un brun noirâtre sur le milieu de chaque élytre. Larg. 3 1/2 mil. Lille (Leprieur). Cette variété correspond à *Cychramus luteus* F. *v. fungicola* Heer. La *forme type* qui correspond à *Cychramus luteus*, F. présente une coloration élytrale concolore d'un testacé ou brun roussâtre avec quelquefois l'extrémité seulement un peu obscurcie.

Dasytes (*Divales*) *flavescens* Gené. Cette espèce de petite taille est surtout caractérisée par la présence de poils dressés sur le corps; les descriptions lui attribuent une coloration plus ou moins testacée. Mes chasses d'Algérie m'ont permis de constater que cette espèce pas rare dans notre colonie (je l'ai capturée

(1) Voir le précédent (l'*Echange* no 128).

à Nazereg, Les Salines, Affreville, Téniet, Alger, Bougie, Biskra, Guelma, Duvivier, Saf-Saf etc.) est fort variable et des accouplements que *D. posticus* Sols. (décrit comme *Dasytiscus*) n'est généralement que le ♂ de cette espèce.

Dans ce *D. flavescens* espèce très variable et qui parait présenter une nuance plus particulière à chaque sexe, testacée ♀, foncée ♂, il y a lieu de noter les principales modifications suivantes :

Dessus du corps foncé (généralement ♂), élytres présentant une tache apicale variable jaunâtre remontant quelquefois sur les côtés externes (*posticus* Sols.) ou entièrement concolors, foncés, d'un noir métallique. (*v. inapicalis* Pic) Quelquefois les élytres présentent une vague teinte foncière jaunâtre.

Dessus du corps plus ou moins testacé (forme ♀ seulement je pense) avec la tête, souvent une tache antésuturale variable plus ou moins étendue (1), le dessous du corps, largement noirs ; prothorax avec ou sans tache médiane noire (*flavescens* Gené) ou bien avec la tête et le dessous du corps généralement testacé (*v. pectoralis* Baudi).

Peut-être faut-il rapporter encore à la même espèce la curieuse forme, remarquable par son aspect trapu et robuste, décrite dernièrement dans ce journal sous le nom de *biskrensis* Pic (l'*Echange* n° 127).

Ptinus (*Pseudoptinus*) *Auberti ? v. dalmatinus* ♀. Forme en ovale allongé avec les épaules nullement marquées ; antennes et pattes entièrement d'un testacé-rougeâtre. Long. 3 mil. Dalmatie.

Paraît différer de *P. Auberti* Ab. ♀ par la forme élytrale plus allongée, les épaules nulles, la coloration des membres.

Ptinus rufipes Fabr. A distinguer chez cette espèce les modifications suivantes ♀.

a Prothorax rougeâtre ou rouge brun . b.

a' Prothorax plus ou moins noir ou très obscurci.
Rare, Lyon, Digoin, *v. obscurithorax.*

b Elytres noirs ou très largement obscurcis aux épaules devant la bande humérale. Europe (forme type) *elegans* Illig.

b' Elytres entièrement rougeâtres en avant de la bande humérale écailleuse.
Genève (coll. Tournier) *v. humeralis.*

Ptinus, (Bruchoptinus) biformis Reit. *v. pallidior* ♂ ♀. Diffère du *type* par la coloration plus claire tirant sur celle de *italicus* Arag. avec une coloration générale rougeâtre, moins le milieu des élytres rembruni, dans les deux sexes.
Long. 4 mil. Caucase, Circassie.

Anaspis ruficollis Fabr. *v. obscuripes.* Pattes entièrement foncées ou au moins nettement et généralement obscurcies ; antennes à premiers articles testacés ; tête noire ; taille généralement plus avantageuse que la forme ordinaire; élytres avec un duvet gris, longitudinalement, disposé sur les côtés antérieurs des élytres, et bien marqué chez les exemplaires frais.
Long. 3-4 mil. Téniet El Haad (Algérie).

(1) Correspond au *scutellaris* Sols.

Callipta Oberthüri Frm. Si la faune d'Algérie et Tunisie ne comprend pas deux espèces de *Callipta*, il en est une du moins bien variable. Les exemplaires venant de Gafsa (1) me paraissent présenter la ponctuation prothoracique plus forte, un prothorax plus nettement convexe, les élytres un peu moins élargis, ils sont d'un verdâtre bronzé métallique. Les exemplaires algériens que je connais offrent deux nuances bien tranchées, tantôt d'un noirâtre métallique (de Ain Beida), tantôt d'un cuivreux bien net (de Mecheria et Kralfallah) qui proviennent de mes chasses. Les pattes sont variables mais généralement en grande partie rougeâtres chez *Callipta* et les ♂ présentent avec une taille variable un prothorax plus fort, plus arrondi sur le milieu.

MAURICE PIC.

(1) *dispar* in lit.... des chasses de M. V. Mayet.

PILORI DE L'ECHANGE

Nous avons donné dans ce journal, le 15 mai 1887, n° 29, les noms de trois personnes peu scrupuleuses que nous avons cru bon de mettre en vue pour qu'on les tienne pour suspectes ; nous pouvons y ajouter le nom suivant :

M. M. Padewicth à Segna près Fiume (Croatie) qui a reçu de M. H. Du Buysson un envoi important de Coléoptères, adressé le 11 février dernier, a traîné le temps en longueur allèguant un surcroît de travail, et finalement a trouvé honnête de profiter du tout et de ne pas répondre aux réclamations qui finalement lui ont été adressées au tarif recommandé.

M. **Saubinet**, *30, rue Montroté, à VERDUN* (*Meuse*). Offre en échange :

Blechrus plagiatus
Amara erythrocnemis
Pogonus Peironis
Trechus alpicola
— ochreatus
Tachys Lucasi
Hydroporus pumilus
— cerisyi
— parallelogrammus
Hydrœna gracilis
Cercyon depressum
Falagria sulcatula
Bledius spectabilis
Lesteva pubescens
Homalium lucidum
Anthobium abdominale
Bathyscia clavata
— Delarouzei
Lemophlœus hypobori
Cryptophagus fasciatus
Myrmekoxenus subterraneus
Syncalypta spinosa
Elmis angustatus
Anthophagus sellatus
Aphodius lividus
Chasmatopterus villosulus
Hymenoplia Chevrolati
— Estrellana
Anthaxia confusa
Ludius cupreus.
Henicopus faculifer
Haplocnemus cylindricus
Dasytes griseus
Xylopertha pustulata
Stenosis angustata
Pentaphyllus chrysomeloïdes
Heliopathes luctuosus
Helops pellucidus
Stenalia testacea
Stenoria apicalis
Otiorrhynchus nobilis
— subcostatus
— tomentosus
Chœrodrys setifrons
Ptochus bisignatus
Cleonus 3-sulcatus
Apion Stolidum
— limonii
Apion Hookeri
Auletes meridionalis
Gymnetron variabile
Nanophyes transversus
Cœliodes Hoffmanni
Ceuthorrhynchus lœtus
— acalloïdes
Hylesinus crenatus
Bruchus villosus
— marginellus
— cinerascens
Pogonocherus Perroudi
Cortodera humeralis
Grammoptera ustulata
Chryptocephalus pulchellus
— bilineatus
— capucinus
Chrysomela v. gallii
— marginata
Epitrix atropœ
Chastoenema chlorophana
Coccinella œgyptiaca

Imprimerie, Lith. et Grav. L. Jacquet, Rue Ferrandière, 18, Lyon.

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXXIV

UNE PHYSE PORTUGAISE

NOUVELLE

L'étude des Physes du Portugal nous a conduit à la découverte d'une espèce nouvelle appartenant au groupe du *Physa contorta*.

Physa Paulinoi, nov. sp. — Coquille de taille assez petite, d'un galbe ovoïde allongé ; spire un peu haute, très tordue, composée de quatre à cinq tours très convexes arrondis, les premiers à croissance régulière et un peu rapide, le dernier très grand, torse à profil arrondi latéralement, allongé dans son ensemble, lentement atténué dans le bas ; suture très accusée par le bombement des tours ; sommet un peu obtus ; ouverture un peu plus grande que la demi-hauteur, subovalaire, très faiblement échancrée par l'avant dernier tour, inscrite dans un plan très légèrement oblique ; péristome simple, tranchant, à bords reliés par un callum assez épais ; bord extérieur largement arqué ; bord inférieur un peu étroitement arrondi ; collumelle légèrement arquée, prolongée jusqu'à la base et faiblement réfléchie ; test mince, un peu fragile, peu brillant, d'un corné roux très clair, orné de stries longitudinales très effacées. — Hauteur totale, 10 millimètres ; diamètre maximum, 6 millimètres.

Cette espèce que nous dédions à M. Paulino d'Oliveira, de l'Université de Coimbra, avec ses tours bien convexes, fortement tordus, appartient certainement encore au groupe du *Physa contorta* ; mais c'est de tout ce groupe la forme la plus grande et surtout la plus haute, celle dont la spire est relativement la plus accusée. Comparée au *Physa contorta*, elle s'en distinguera : à sa taille bien plus forte, à son galbe plus étroitement ovoïde, à sa spire plus effilée, constituée par des tours plus hauts, plus distincts, à son dernier tour bien moins ventru, à son ouverture proportionnellement moins grande, mais plus haute, plus rétrécie, moins fortement échancrée par l'avant dernier tour.

Morelet, dans son ouvrage sur les Mollusques du Portugal publié en 1845, rapporte au *Physa contorta* une coquille chez laquelle l'ouverture est fortement épanouie, et dont les bords sont réunis par un épais callum. Ces sortes d'anomalies ne sont pas rares chez les espèces appartenant au genre *Physa*. Nous avons eu l'occasion d'en citer de nombreux exemples chez le *Physa acuta* des environs de Lyon. Mais, s'agit-il bien ici réellement du *Physa contorta* ? Nous savons bien qu'il vit en Portugal ; mais nous avons aussi des environs de Coimbra, localité citée par Morelet, des *Physa Paulinoi* chez lesquels on remarque précisément cette même tendance au renversement du bord externe de l'ouverture. Quoi qu'il en soit, de pareils faits ne constituent pas une variété, dans le sens propre du mot, mais bien une simple anomalie.

Habitat. — Coimbra, environs de Porto.

Avec cette espèce, le nombre des Physes du Portugal appartenant au groupe du *Physa contorta* se trouve porté à quatre. Nous résumerons brièvement leurs caractères : 1° *Physa Brondeli* Bourguignat, caractérisé par son galbe court, sa spire extrêmement courte, très obtuse, mais ayant son test lisse ; — 2° *Physa cyanea* Benoît, bien reconnaissable à son galbe court, avec des tours plats en dessus, peu convexes latéralement, ayant le test orné de fortes lamelles épidermiques saillantes. — 3° *Physa contorta* Michaud, voisin du *Ph. Brondeli*, mais avec la spire un peu plus haute, les tours plus hauts, les tours plus distincts, le dernier tour plus arrondi ; — 4° *Physa Paulinoi* Locard, d'un galbe notablement plus élancé, avec la spire plus effilée, le dernier tour plus allongé et l'ouverture bien moins développée. Rappelons que le regretté Bourguignat, dans sa Malacologie de l'Algérie a donné de très bonnes figurations des *Physa Brondeli* et *contorta*.

(A suivre).

VARIÉTÉS NOUVELLES
DE
COLÉOPTÈRES FRANÇAIS

Melandrya caraboïdes L. var. *Tibialis* nov. var.

Diffère du type par les genoux, tibias et tarses d'un beau rouge vif ; le reste du corps d'un bleu métallique, comme le type. L'absence complète de rouge aux élytres ainsi qu'aux segments abdominaux la différencie des immatures qui ont toujours plus ou moins la suture et le bord externe des élytres d'un rougeâtre terne, ainsi que le dessous du corps ; de plus, ces derniers ont le rouge et le bleu délayés en plaques de couleurs ternes qui n'existent pas dans la variété.

J'ai capturé cette belle variété à Clessy ou elle est très rare.

Platystomus = *Anthribus albinus* L. var. *Thierriati* n. var.

Diffère du type par la couleur noire des élytres au lieu d'être brune et la taille constamment plus petite, ne dépassant guère 6 mill. à 6 1/2.

Cette variété a été capturée à Issy l'Evêque (S.-et-L.) par M. Thierriat, receveur d'enregistrement, à qui je la dédie. Elle m'est signalée aussi d'Autun.

Elle n'est pas bien rare sur les haies sèches.

Je signale aussi la variété *Dalmatinus* Dej. de l'*Agonum viridicupreus* Gœze que j'ai capturé récemment à Marly s/Issy et qui, si elle n'est pas nouvelle pour la France, y est au moins très rare.

Dans le dernier n° de l'Echange, M. Pic parle dans son article « A propos de Variétés » de nombreuses variétés indûment omises par le Catalogus de Reitter. A cette occasion, j'ajoute à sa liste le *Lissodema 4-pustulatum* Mrsh. var. *denticolle* Gyll., considéré par le Catalogus comme synonyme du *4-pustulatum* Mrsh. et dont il diffère par l'absence des deux points postérieurs des élytres. Cette variété beaucoup plus commune que le type à Marly s/Issy et les localités limitrophes est presque introuvable dans les autres régions de S.-et-L. Ce qui prouve que cette variété suffisamment caractérisée ne doit pas être confondue avec le type, puisqu'elle se perpétue dans sa forme et ses localités spéciales.

Abbé VITURAT.

NOTES COMPLÉMENTAIRES
OU OBSERVATIONS DIVERSES
à propos d'espèces et variétés omises ou cataloguées

AVANT-PROPOS

Le titre indique clairement, je crois, l'objet de cet article.

Réunir plusieurs observations inédites ou diversement publiées sur un important sujet, les connaissances bibliographiques ; compléter les annotations données, signaler des insectes nommés et dont la citation est omise, — voilà mon but.

Généralement mes notes s'appliquent à des insectes publiés antérieurement à l'année 1891, date de l'impression du Catalogus Heyden, Reitter et Weise. Cependant je citerai quelques observations postérieurement présentées à cause de l'importance que je crois devoir accorder à celles ci, elles profiteront toujours pour une édition future sans marquer d'omissions les éditions présentes. Je négligerai de m'occuper particulièrement ici de la partie synonymique, les prin-

cipaux matériaux (des *types*) me manquant pour cette étude ; on comprendra je l'espère, que je ne tente pas de travailler sur des suppositions seules.

Pour plus de simplicité j'ai groupé ces notes en trois parties :

1° Recherches dans les ouvrages de Mulsant et Rey, observations (à compléter) à ce sujet, etc.

2° Recherches (à compléter) dans les Remarques en passant de Rey publiées dans l'*Echange*.

3° Recherches diverses (notes publiées ou inédites) dans la nomenclature ancienne et nouvelle, addenda, etc.

J'ai fait précéder chaque observation ou paragraphe des lettres A = addenda, C = corrigenda, S = studenda pour essayer de fixer de suite dans l'esprit le rôle de chacune d'elles; afin de mieux marquer aussi la place de chacune d'elles, je les ai toutes paginées (ex. catalogus Heyden, Reitter, Weis, dernière édition, celle à deux colonnes imprimée pour les annotations bibliographiques), bien que quelques noms ne rentrent pas dans la faune représentée par ce volume ; on excusera ces licences pour le but plus complet que je me propose d'atteindre ainsi.

Digoin 1er Aout 1895.

PREMIÈRE PARTIE

Ouvrages de Mulsant et Rey (1) et de Mulsant ou Rey

C. p. 133. — *Helochares bicolor* Aud. et *pallidus* Rossi sont des variétés de *dilutus* Er (ex Rey in Palpicornes, 2me éd. p. 80), mais ces deux nuances paraissent devoir se fondre ensemble.

A. p. 136. — *Laccobius densatus* Rey (Rev. Fr. Ent. 84, p. 267 et Palpic. II p. 95) près *minutus* L. peut-être variété seulement de cette espèce ? Il est de Daourie.

A. p. 138. — *Berosus v. subsiliaris* (var. de *affinis*) n'est pas mentionné dans le travail de Kuwert (Best Tab. XIX, p. 119).

C. A. p. 139 — *Cercyon pulchellum* Heer v. de *centrimaculatus* Strm. ajouter à ce nom des indications Bibliographiques (Fn. Helv. p. 492).

A. p. 139. — *Cercyon v. separandus* Rey. Ajouter les indications bibliographiques (Palpic. II, 1885 p. 341).

A. p. 142. — *Helophorus nivalis* Giraud, v. *semicostatus* Rey (Palp. II, 167).

S. A. p. 143. — *Helophorus griseus* Erich. M. Rey a décrit (Palp. II, p. 184), plusieurs variétés omises au Catalogus. M. Kuwert qui ne semble pas s'être inspiré beaucoup du travail de son prédécesseur français

(1) Je renvoie à propos des annotations bibliographiques touchant ces auteurs, à la note publiée (Rev. Fr. Ent. 89, p. 202) qui tend à approprier parmi les travaux faits en collaboration une partie à Mulsant, l'autre à Rey, sans oser me prononcer sur cette question particulière. M. Gazagnaire (An. Fr, 90 Bul. LXVII) a présenté dans un sens tout à fait opposé une note qui me paraît plus logique.

pour la rédaction de ses Bestig Tab. les a peut-être renommées en décrivant ses nouvelles variétés (T. XX, p. 40 et 41) (1).

S. A. p. 144. — *Helophorus v. arcuatus* Muls. et *v. obscurus* Muls. attribués par cet auteur au *granularis* Linné (Palp. I, 36) sont diversement présentés postérieurement : *arcuatus* esp. distincte près *crenatus* ex Rey (Palp. II, p. 170) est porté en synonymie de *æneipennis* Thoms. par M. Fauvel (Rev. Fr. Ent. 95, p. 92 et Rev. 89 p. 191) (2); *obscurus*, (*æneipennis* Thoms.) ex. Rey (Palp. II. p. 176), également synonyme (ex Fauvel) de *aeneipennis* (3). Le Catalogue enregistre comme espèce *obscurus* Muls. avec plusieurs variétés de Kuwert. Kuwert (p. 65) reconnaît *arcuatus* en le rapprochant de *discrepans* Rey et le comparant au *brevicollis*. Cela fait beaucoup de diversité d'opinion sur le même sujet — sans doute à la suite de confusions d'insectes. Synonymie nouvelle à remanier sans crainte. Les deux formes *arcuatus* et *obscurus* ont été nommées antérieurement par Mulsant avant d'être décrites par Rey, elles ne sont donc pas de 1885 en réalité, mais de 1844.

A. p. 144. — *Hydrochus angustatus* Germ. v. *rugiceps* Rey (Palp. II, p. 197) et v. *salinus* puis *sculptus* Rey (l. c. p. 198). Ces variétés ne figurent pas dans Kuwert (Tab. p. 76).

C. p. 145. — *Hydrochus bicolor* a été nommé par Mulsant (Palp. I, p. 48) avant Rey (Palp. II, p. 199).

A. p. 145. — *Hydrochus bicolor* v. *fossula* Rey (Palp. II, p. 199).

S. A. p. 147. — *Ochtebius æneus* v. *fallax* Rey (Palp. II, p. 229) porté en synonymie avec indications bibliographiques omises.

C. A. p. 147. — *Ochtebius obscurus* (synonyme de *viridis* Peyr.) est signalé par Mulsant avant Rey. Mulsant (p. 58) l'attribuait comme variété à *O. marginipallens* Latr. Rey (p. 223) en fait une espèce distincte. M. Rey attribue à son *obscurus* (p. 177) plusieurs variétés que je ne vois pas cataloguées.

S. A. p. 147. — *Ochtebius* v. *meridionalis* et v. *pallidus* Muls. (p. 60 et 61) attribués au *marinus* Payk. Le catalogue attribue à Kuwert qui lui-même l'attribue à Dejean (B. XX, p. 117) un *Ochtebius meridionalis* sp. près *glabratus* Seidl.

A. p. 148. — *Hydraena riparia* Rey — *Reyi* Kuw. non nouveau. Indications bibliographiques omises (Palp. II, p. 269).

(1) Je conseille aux entomologistes assez heureux pour avoir les matériaux nécessaires en mains d'étudier conjointement les ouvrages de Kuwert avec ceux de Mulsant ou de Rey (deux ouvrages sans collaboration) la synonymie à établir après cette étude sera sans doute variée et grandement nouvelle.

(2) Dans la première synonymie qu'il présente (Rev. 89, p. 191) M. Fauvel accorde avec raison ces dénominations à Mulsant ; dans la deuxième (Rev. 95, p. 92) il les attribue à Rey sans doute à cause des indications données au Catalogus.

(3) Je ferai remarquer à ce propos que la synonymie est du moins à corriger dans ce sens : *aeneipennis* Thom. (1860 et 1853) — *obscurus* Muls. (1844).

A. p. 148. — *Hydraena riparia* v. *spurcatipalpis* Heer (Muls. Palp. p. 79) est un immature (ex Rey. in Palp. II, p. 271) nom omis à porter en synonymie.

A. p. 245. — *Micropeplus obsoletus* Rey, indications bibliographiques omises (Brevip. 1884, p. 17).

S. A. p. 284 — *Eucinetus meridionalis* Lap. v. *testaceus* Muls. et Rey (Brevicolles, p. 122) peut-être immature ?

C. p. 298. — *Lycoperdina* (*Golgia*) *succincta* L. au lieu de v. *fasciola* attribué à Fabricius (ex Reitter B. Tab. I, p. 40) lire v. *fasciata* F. Syst. Eleut. I, p. 505) Reitter dans son travail (l. c.) donne bien ce dernier nom, mais Mulsant a imprimé (Sulcicolles, p. 18) antérieurement le second.

S. p. 354 et suiv. — Lamellicornes de Mulsant. De nombreux noms (plusieurs donnés à des immatures) qui ne sont pas énumérés ici afin de ne pas trop allonger cet article, je citerai seulement les formes suivantes :

A. p. 355. — *Scarabaeus* (*ateuchus*) *laticollis* L. v. *lavicollis* Muls. (Lam. I, p. 52) n'est pas mentionné dans l'excellent travail de M. Bedel (Rev. des Scar. Pal. in Ab. XXVIII, 1892 p. 286). Dans le travail de Reitter (Best. Tab. XXIV, p. 42 ou 163) en compensation figure la variété nouvelle de *striolatus*.

A. p. 355. — *Copris lunaris* L. v. *obliteratus* Muls. et *corniculatus* Muls. (Lam. I, p. 73). Cette dernière variété est citée dans le bon ouvrage de M. Reitter (B. Tab. XXIV, p. 94 ou 215), on peut la confondre avec la première.

A. p. 363. — *Aphodius* (s. g. *Biralus*) *satellitius* Herbst. (*Pecari* Fabr.) v. *planus* Muls. (Lam. I, p. 281), voir ma précédente note (l'Ech. n° 128) sur cette variété et plusieurs autres.

S. A. p. 385. — *Gnorimus variabilis* Lin. v. *ambiguus* Muls. (L. c. p. 530). Plusieurs noms donnés par Mulsant s'appliquent à des modifications insignifiantes. Il est possible que la v. *juvencus* Muls. (p. 530) qui m'est inconnue ne se rapporte pas à un immature et corresponde plutôt à la forme type de *10-punctatus* Helf. (1) tandis que la v. *ambiguus* correspond par sa coloration foncée, semblable à celle du type *variabilis* Linné, à la v. *velutinus* Rag-Zoufal de *10-punctatus* Helf. M. Zoufal dans ses tableaux analytiques du genre *Gnorimus* (W. 92, p. 241) a omis de mentionner Mulsant d'après la tendance ordinaire des auteurs d'Outre Rhin.

S. p. 424 et suivantes — *Mollipennes* de Mulsant, etc.

A. p. 446. — *Dasytes niger* L. v. *perplexus* Muls. et Rey (Floricolles p. 83).

(1) *G. 10-punctatus* H. dont je possède un certain nombre d'exemplaires par la collection Tournier varie dans le nombre et l'étendue des taches du prothorax ou des élytres; je possède même un exemplaire qui en est totalement dépourvu, mais je le considère comme un spécimen frotté.

A. p. 446. — *Dasytes tristiculus* Muls. et Rey v. *sublævis* M. et Rey. (l. c. p. 104) est mentionné par M. Schilsky (Kœfer Eur. XXX, 94, p. 24).

C. p. 446. — a *Dasytes griseus* Muls. et Rey, v. *seriatus* Muls. et Rey. (M. Schilsky a changé dernièrement le nom de l'espèce décrite par ces auteurs comme *griseus* (différent de *griseus* Kust.) en celui de *Mulsanti* (in Kœf. Eur. XXX n° 25). Il faut lire page 106 et non page 109 comme indication bibliographique de v. *seriatus*.

A. p. 451. — *Danacaea paradoxa* Muls. et Rey (v. de *longiceps* Muls. et Rey in Floricolles p. 309) de France Mérid.

A. p. 452. — *Tillus unifasciatus* F. v. *tricolor* Spinola (Muls. et Rey in Aug., p. 40) est mentionné par Reitter (Best. Tab. XXVIII p. 8).

A. p. 453. — *Trichodes apiarius* L., v. *interruptus* Meg. Muls. (Muls. et Rey in Ang. p. 79), voir note précédente (l'*Echange* n° 128). Kraatz a décrit postérieurement sous le même nom (Dts. 94, p. 122) une variété de *angustifrons* Ab. qui devra être nommée différemment, de même son *alvearius* v. *interruptus* (l. c. p. 124); le même entomologiste a présenté encore sous le nom d'*interruptus* une autre variété de *Tr. sinae* (1) Chevr. (= v. *Pekinensis* Pic, non nouveau in. l'*Echange* n° 128).

A. p. 461. — *Anobium* (ancien nom) rufipes F. v. *cinnamomeum* Sturm. (Muls. et Rey in Teredilés, p. 103).

A. p. 461. — *Xestobium* (*Hyperisus*) *plumbeum* Illig. *v. variabile* Muls. et Rey (Téredilés, p. 130). Déjà mentionnée dans une note précédente (l'*Echange* n° 128).

C. p. 508. — *Mycetochara fasciata* Muls. espèce différente de *4-maculata* Latr. (voir Pic in l'*Ech.* n° 80, 1891, p. 73).

A. p. 516. — *Tomoxia biguttata* Gyll. v. *sericea* Muls. (Longipèdes, p. 20). M. Schilsky (Kœfer XXXI, 95, n° 19) a omis la citation de ce nom.

S. p. 516 et suivantes. — Longipèdes de Mulsant.

S. C. p. 539. — *Lissodema denticolle* Gyll. var. de *4-pustulatum* Mrsh. voir Redtembacher (Fauna Austr., p. 668) et Mulsant (Rostrifères, p.29) pour appuyer cette correction.

S. p. 674 et suiv. — *Longicornes* ou *Cerambycides*. Pour l'étude des variétés de Longicornes d'après la première édition de Mulsant (la meilleure par les lois de la priorité), voir mon travail « Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes 1er Cahier Lyon 1891 ».

(1) Il existe également 3 *Trichodes* différents nommés v. *4-maculatus* ; l'une de ces variétés est signalée par Escherich (Zool. Bot. G. 93, p. 188) et attribuée au *sexpustulatus* Ch., l'autre par Kraatz (Dts. 94, p. 117) et pour *octopunctulatus* F. cette dernière pourra prendre le nom de *andalusiacus* ; la troisième est publiée par Kraatz (Dts. 94. p. 135) et se rapporte à *T. Hauseri* Esch. ; encore un nom à muter, pour éviter de peu probables confusions, pourra s'appeler *trinominatus*. Je ne comprends pas ces mêmes noms de variétés dans un genre alors qu'il est établi que les noms de genres les plus opposés (par exemple un serpent avec un insecte) doivent prêter à confusion sous un semblable nom.

DEUXIÈME PARTIE

Remarques en Passant de Rey (1)

A. S. diff. pages. — *Nothiophilus 4-punctatus* Dej. v. *foveola* Rey (l'*Ech.* n° 17, 86, p. 2) de Lyon.

Cymindis v. delata Rey (var. de *melanocephala* ?) (l. c. n° 18-86, p. 2) des Pyrénées Orientales. Cette variété se rapporte peut-être à la *v. monticola* Chevr. ?

Ophonus puncticollis Payk. v. *subsinuatus* Rey (l'*Ech.* n° 20, 86, p. 2) France méridionale.

Ophonus puncticollis Payk. v. *fuscicornis* Rey (l. c.) Grande-Chartreuse.

Harpalus aeneus F. v. *validior* Rey, l. c. Constantinople.

— *honestus* Duft. v. *angularis* Rey (l'*Ech.* n° 21, 86, p. 2. France Méridionale.

Harpalus latus ? v. *latitibia* Rey l. c. (anomalie peut-être ex auctor). Grande-Chartreuse.

Hydroporus opatrinus Germ. v. *sublaevis* Rey (l'*Ech.* n° 26, 87, p. 2) Hyères.

Pterostichus mœstus Rey près *micans* Heer (l'*Ech.* n° 28, 87, p. 1) Alpes-Maritimes.

Amara plebeia Gyl. v. *brunnipes* Rey (l'*Ech.* 28, 87, p. 2) F^ee^ M^le^.

— *trivialis* v. *fuscipes* Rey, l. c. Alpes.

Claviger divergens Rey (l'*Ech.* n° 39, 88, p. 4). Autriche.

Bryaxis abbreviata Rey, l. c. près *Revelieri*. France Méridionale.

— *Helferi* v. *brumicornis* Rey, l. c. et ? *Helferi* v. *reducta* Rey. Var.

Bryaxis hæmoptera v. *suboptusa* Rey, l. c. France.

A. p. 253. — *Bythinus serripes* Rey (l'*Ech.* n° 41, 88, p. 4) publié par M. Rey d'abord, puis décrit plus complètement par Fauvel (Rev. Fr. Ent. 91, p. 18). D'aprés feu Croissandeau (Etude sur les Bythinus Gallo-Rhénans, imprimée dans le *Coleoptériste* 1891) cet insecte n'est qu'une variété du *latebrosus*... Que conclure ? Dans tous les cas le nom de *serripes* Rey mérite d'être catalogué.

A. S. p. div. — *Bythinus pilosus* Rey près *Baudueri* (l'*Ech.* n° 41, 88, p. 4) Lyonnais.

Plusieurs variétés ou espèces de *Bythinus* (l'*Ech.* n° 42. 88, p. 4).

Plusieurs variétés ou espèces de *Tychus* ou *Euplectus*. (l'*Ech.* n° 45 88, p. 5).

(1) Un collègue a donné (Rev. Fr. Ent. 1889, p. 202) une petite note trop pratique pour nous éviter la peine d'étudier les travaux d'autrui ; il serait plus simple et sans doute plus juste dans ce sens de considérer plutôt comme inédites les synonymies imposées on ne sait comment, aucune raison n'étant donnée pour les expliquer.

Si l'on veut étudier les types de la collection Rey pour une étude synonymique sérieuse on les trouvera au Muséum de Lyon. Ceux de Mulsant figurant dans la collection de cet auteur sont à St-Chamond, à l'Institution Ste-Marie.

Plusieurs variétés de *Scydménides* (l'*Ech.* n° 46, 88, p. 3) entre autres : *Euthia plicata* v. *fortior* Rey. Lyonnais.

Plusieurs variétés ou espèces d'*Histérides* (l'*Ech.* n° 47, 88, p. 4).

Plusieurs variétés ou espèces de *Phalacrides, Corylophides* ou *Trycopterygides* (l'*Ech.* n° 50, 89, p. 3-4).

Plusieurs variétés ou espèces de *Nitidulides* (l'*Ech.* n° 51, 89, p. 4 aussi n° 52).

Plusieurs variétés ou espèces de *Meligethes* (l'*Ech.* n° 52).

Rhizophagus parallelocollis Gyl. v. *fallax* Rey (l'*Ech.* n° 52, 89, p. 28) France.

Rhizophagus nitidulus F. v. *reductus* Rey, l. c. Provence Angleterre.

Cerylon histeroïdes F. v. *ruficorne* Rey (l'*Ech.* n° 53, 89, p. 35). Lyonnais.

Cerylon ? histeroïdes F. v. *conjunctum* Rey, l. c. Provence.

Plusieurs espèces ou variétés de *Lœmophleus* (l'*Ech.* n° 53, 89, p. 35).

Plusieurs espèces ou variétés de *Cryptophagides* (l'*Ech.* n° 53, 89, p. 36. n° 54, p. 43, n° 55, p. 53).

Plusieurs espèces ou variétés de *Monotomides* et *Lathridiens* (l'*Ech.* n° 55-89, p. 54.)

Thorictus grandicollis Germ. v. *corcicus* Rey (l'*Ech.* n° 56, 89, p. 58). Corse.

Dermestes Frishy Kug. v. *uniformis* Rey (l'*Ech.* n° 56, 89, p. 59) France Méridionale.

Attagenus fulvipes Muls. v. *obliquus* Rey l. c. France.

Limnichus variegatus Guilb. (l'*Ech.* n° 19) = *minutus* Rey in lit. (l'*Ech.* n° 57).

Espèces ou variétés de *Parnides* et *Elmides* (l'*Ech.* n° 57, 89, p. 67).

Heterocerus lævigatus Pz. v. *obscurus*, *confinis*, et *lanatus* Rey, (l'*Ech.* n° 69, 90, p. 163) France, Corse.

Heterocerus fusculus Ksw. v. *opacus* Rey, l. c. *humilis* l. c. France.

— *humilis* Rey l. c. Provence.

Lucanus cervus v. *antennatus* Rey (l'*Ech.* n° 69, 90, p. 164). Lyonnais.

Anthophagus amynthas v. *subnitidus* Rey l. c. France Mérid^le^.

Aphodius Plusieurs noms nouveaux, l. c. France.

Rhyssemus germanus L. v. *obsoletus* Rey (l'*Ech.* n° 70, 90, p. 171) France Méridionale, Algérie.

Anisoplia tempestiva v. *meridiana* Rey (l'*Ech.* n° 70, 90, p. 171). France Méridionale.

Hoplia farinosa L. v. *griseola* Rey l. c. Suisse.

Acmœodera tœniata F. v. *unifasciata* Rey (l'*Ech.* n° 70, 90, p. 172) France.

Buprestis mariana L. v. *intermedia* Rey, l. c. Corse.

Lampra conspersa Gyl. v. *lugdunensis* Rey, l. c. Lyonnais.

— *rutilans* F. v. *immaculata* Rey, l. c. France.

Chrysobothrys Solieri v. *quadridens* Rey, l. c. (? anomalie) Arcachon.

Observation. — Je n'ai noté les Remarques en passant que jusqu'en 1891 ; n'oublions donc pas de regarder sinon étudier (au moins pour éviter de donner un nom préoccupé) (1) les postérieures à cette date.

TROISIÈME PARTIE

C. p. 13. — *Carabus* (*Chrysocarabus*) *cevennicus* Jacq. nom nouveau (l'*Ech.* n° 23, 86, p. 2) pour désigner le *Carabus hispanus* des auteurs. D'après M. de Wuillefroy (An. Fr. 92, p. 317 à 320), le *C. hispanus* Fabr. paraît se rapporter à *C. rutilans* Dej. comme variété et se trouve bien en Espagne. Je ferai remarquer par la même occasion que le nom de *hispanus* Fabricius à la priorité sur celui de *rutilans* Dej. et que ce dernier nom peut tomber en synonymie de variété.

C. p. 100. — *Amblystomus dilatatus* différent de *metallescens* Chd. (ex Pantel in. An. Hist. Nat. Mad. 88, p. 208) et par l'étude des types. *A. metallescens* Bedel nec. Dej. (Fn. Col. Seine p. 62) doit se rapporter au *dilatatus* Chd. d'après cet auteur du moins.

C. p. 106. — *Lebia fulvipes* Jacq. (l'*Echange*, n° 35, 1887, p. 2) Sp. près *rufipes* Dej. ou var. (voir note in l'*Echange* n° 84). Les indications bibliographiques n'étant pas données laissent à supposer que l'on n'a pas même consulté la description pour établir la synonymie de cette forme, d'autant plus que la variété *palustris* Jacq. signalée dans le même article (l'*Ech.* n° 35) est totalement passée sous silence.

A. p. 106. — *Lebia chlorocephala* Hof. v. *palustris* Jacquet (l. c.) France C^le^.

C. p. 253. — *Bythinus Grilati* Reit. diffère de *Fauconneti* Fvl. comme variété d'aprés Croissandeau (Coléopt. Juin 91, p. 139) comme espèce d'après Fauvel (Rev. Fr. Ent. Janvier 91, p. 19); la manière de voir de M. Fauvel ayant la priorité, on peut en tirer la conclusion bibliographique que *B. Grilati* est une bonne espèce.

C. p. 274. — *Catops* (*Ptomaphagus*) *Bugnioni* Trn. diffère de *quadraticollis* Aubé. Cette rectification a été présentée par l'auteur de cette fausse synonymie (Weiner, 95, p. 43) établie cependant avec doute (Catalogus, p. 274) et plus anciennement avec moins de détails par M. Fauv. (Rev. Fr. Ent. 90, p. 347). Le Catalogue de Marseul dernière édition (p. 166) a séparé justement ces deux noms.

C. p. 316. — *Esarcus cribratus* Reit. (Dts. 89, p. 148) = *Abeillei* Ancey (L'Ab. 69, p. 85) c'est un des exemples de priorité renversée. Signalée par M. Ab. de Perrin (An. Fr. 95, B. CCX.)

C. p. 317. — *Brachypterus lineariæ* Steph. et *laticollis* Küst. différents de *gravidus* Illig. (ex Ab. de Perrin in Rev. Fr. Ent. 92, p. 67).

(1) Exemple *Trichodes* v. *interruptus* de Kraatz. (Voir note Pic l'*Echange* n° 128).

A. C. p. 339. — *Trogoderma tamariscis* Pic. = *nobile* Reit. (ex. Fauvel in Rev. Fr. Ent. 95, p. 108). J'ai présenté antérieurement (An. Fr. 94, B. CCLXV) une note à ce sujet plus complète.
Trogoderma tamariscis Pic (*Le Natur.* n° 178, 94, p. 180) = *trizonatum* Frm. (An. Belg. 83, p. CLVI) v. de *nobile* Reit. (V. Z. b. Ges. Wien 1880, p. 85).

C. p. 344. — *Thorictus sulcicollis* Perez. d'Espagne, différent de *seriesetosus* Frm., du Maroc (ex. Fauvel in Rev. Fr. Ent. 95, p. 108).

A. p. 446. — *Dasytes buphtalmus* Baudi (Berl. 73, p. 307) de Dalmatie.

A. p. 448. — *Haplocnemus palæstinus* Baudi (l. c. p. 319) de Palestine et Syrie.

A. p. 451. — *Danacaea* (décrite comme *Melyris testacea* Oliv. (Ent. T. III, n° 21, p. 11 et Pl. III fig. 15. a.b.) Forme très difficile à spécifier dans la variable interprétation de noms anciens donnés sous des descriptions trop brèves pour les connaissances augmentées nouvelles.

C. p. 452. — *Opilo germanus* Chev. sp. diff. de *pallidus* Oliv. (ex. A. de Perrin in An. Fr. 95, B. CCVII).

A. p. 457. — *Ptinus obsoletus* Baudi (Berl. 73, p. 326) de Chypre. D'après un exemplaire de *Ptinus*, venant de Chypre et que j'attribue à ce nom, *obsoletus* me paraît se rapprocher de *Pt. brunneus* Duft.; peut-être n'est-il qu'une var. de cette epèce ?

C. p. 530. — *Macratria hungarica* Hampe. diff. de *Leprieuri* Reiche. Voir mes notes (An. Fr. 93, B. LXXXV et l'*Echange* n° 106) ainsi que celle cité dans le même sens par Reitter (W. 93, p. 260) *M. hungarica* se trouve en Croatie, Hongrie, Slavonie.

C. p. 532. — *Anthicus transversalis* Villa = *tenellus* Laf. (le 1er de ces noms ayant la priorité.)

S. p. 534. — *Anthicus longicollis* Schmt. sp. près. voisine de celle-ci mais non de *A. humilis* comme M. Fauvel le prétend (Rev. Fr. Ent. 86, p. 118).

A. p. 554. — *Tourniera exilis* Boh. v. *cerdanensis* Jacq. (l'*Ech.* n° 38, 88, p. 4.) des Pyrénées-Orientales.

C. p. 579. — *Lioplhœus* v. *opacus* Gozis (Rech. Esp. Typ., 86, p. 26) indications bibliographiques omises. L'auteur rapporte cette variété au *Nubilus* Fab. par suite d'une erreur, et le catalogue l'attribue justement au *pulverulentus* (Gyl (1). Le genre *Liophlœus* est compris bien diversement des auteurs ! Dernièrement on a présenté (Dts. 94, p. 25) un mémoire qui paraît fait sans l'étude de plusieurs types. C'est un essai trés particulièrement instructif sur ce groupe ; en supprimant les formes que l'on ne connaît pas, et dont la présence

(1) Monsieur des Gozis avoue dans une nouvelle note sur ce genre (Rev. Fr. Ent. 80, p. 222) que dans son travail il a confondu ces deux espèces prises par lui l'une pour l'autre.

vous entrave pour compléter un travail d'ensemble, on peut entreprendre facilement des études, mais on ne simplifie peut-être pas ainsi comme on l'espère la nomenclature ! Plus loin le catalogue (p. 580) supprime bien quelques noms, mais il en conserve d'autres différemment compris comme variétés ce qui paraît rendre plus difficile à interpréter la suppression (sans raison à l'appui) dont il est parlé ci-dessus. Il semble bien difficile de pouvoir tirer une juste conclusion dans un tel cas.

A. C. p. 602. — *Rhinospathus Chobauti* Desbr. n. g. n. sp. (*Frelon*, 94-95, n° 4, p. 57) = *Ita crassicornis* Trn. ♂ (*gracilis* Trn. ♀) espèce du nord de l'Afrique, Espagne et Sicile : synonymie établie par Bedel (An. Fr. 95, B. XXII) et Tournier (An. Fr. 95, B. XLVII).

A. p. 616. — Genre *Picia* Trn. (An. Fr. 94, B. CCLXXX) nom nouveau pour *Faustia* Trn (Ent. Gen. 89, p. 150) ce dernier nom étant préoccupé dans le groupe des *Tenebrionides* par le genre *Faustia* de Kraatz (voir Cat. de Marseul, p. 326) le genre comprend les espèces indiquées par M. Bergroth (Ent. Nach. 93, p. 310). Tournier a décrit sous le nom de *Mellingi* (lege *Mellingeni*) une 4me espèce, provenant de Jeddah en Arabie.

A. C. p. 637. — *Tychius sericans* Goz. (synonyme) indications bibliographiques omises. Ce nom figure dans le Catalogue des Gozis p. 73.

A propos de *C. sericatus* Trn. (An. Fr. 73, p. 488) de la faune européenne ont peut relever un intéressant sujet d'enseignement bibliographique : deux noms inutiles sont proposés, *sericans* Gozis déjà nommé et *denominandus* Fst. (Deuts. 89, p. 90) c'est là ce qu'on appelle simplifier la nomenclature, je crois ? Je n'ai pas vu cataloguée la nouvelle proposition synonymique de *C. junior* Goz. non nouveau (l.c. p. 31) pour remplacer un autre nom de *sericatus* Trn. (An. Fr. 73 ou 74 ? M. des Gozis donne les deux dates !). Cette espèce étant propre à l'Algérie.

A. p. 661. — *Urodon pygmæus* Gyl. v. *meridionalis* Jacq. (l'*Ech.* n° 46, 88, p. 31) de la France Méridionale.

A. p. 666. — *Caryoborus Mariæ* Gozis. Indic. bibliog. omises (Rev. Fr, Ent. IV, 1885 p. 125).

A. p. 676. — *Apathophysis Komarowi* Sem, (Her. Ros. 89, p. 225). Asie.

Il peut se faire que *Apathophysis* ♂ dont parle M. Abeille de Perrin (An. Fr. 95, B. CCLXXIV) se rapporte à cette espèce ?

C. p. 677. — *Oxymirus* (*Argaleus* Lec) (1) *cursor* L. Voir la nouvelle synonymie établie pour cette espèce (Matér. Et. Longic. I, 1891, p. 52)

C. p. 680. — *Pidonia suturalis* Oliv. (v. *Ganglbaueri* Ormay) v. de *lurida* Fab. Voir pour étudier cette synonymie ma note précédente (l'*Ech.* n° 77, 1891). Quelques autres corrections touchant les Longicornes figurent dans le même article.

(1) Nom générique antérieur (ex Fauvel in Rev. Ent. 95, p. 116).

A. p. 680. — *Pidonia grisescens* Pic (l'*Ech.* n° 58, 1889, p. 78) Monts Oural.

C. p. 682. — *Leptura circassica* Dan. = *pallidipennis* Trn. (ex Pic in An. Fr. 94, B. CCLXV).

A. p. 686. — *Cartallum thoracicum* Sharp. (Ent. M. M. XVI, p. 24) *lævicolle* Trn. in lit). Arabie, Mésopotamie.

C. p. 689. — *Asemum tenuicorne* Kr. (non *Megasemum 4-costulatum* Kr.) v. *semilividum* Pic (An. Fr. 92, p. 417). (1) Akbès.

A. p. 695. — *Clytanthus Madoni* Pic. (An. Fr. 90, BCCXI et Rev. Fr. Ent. 91, p. 144). Palestine et Chypre.

A. p. 714. — *Crioceris asparagi* L. v. *pupillata* Arhens, bonne variété ; voir Pic (l'*Ech.* n° 128).

A propos du nom de *Crioceris asparagi* je ferai observer (après Lacordaire in Phyt. I, p. 593) que l'insecte décrit ainsi par Linné (2) « Coleoptris flavis, cruce punctis que quatuor nigris » ne peut pas se rapporter à la modification que Lacordaire et ses successeurs regardent comme forme type, d'autant plus que dans la XIV édition de Linné, tome I, pars. 2, page 602 cet auteur cite de France en ces termes : « elytra sunt fasciis 2 angustis rubris » une variété qui paraît mieux se rapporter à la forme plus foncée considérée actuellement comme type. Fabricius (Ent. Syst. II, p. 10) reproduit la description de Linné. Geoffroy (Hist. Ins. I p. 241), créateur du genre *Crioceris*, décrit ainsi cet insecte, par ces mots : « coleoptris flavis, cruce cœruleas nigra » qui peuvent désigner la nuance ordinaire. Après cela il faudra donc donner un nouveau nom à une forme bien connue ? Il serait peut-être préférable de laisser les choses en l'ancien état puisque cet état n'a empêché jusqu'à présent personne de travailler et n'a embrouillé les travaux d'aucun monographe. Dans le cas cependant où l'on voudra nommer la race commune on pourra prendre le nom de *Linnei* qui figure comme in litteris dans mon article « A propos de variétés » paru dans l'*Echange*, 1895, n° 128.

A. p. 757. — *Psylliodes napi* Fabr. v. *lunariae* Jacq. (l'*Ech.* n° 33, 1887) Grande-Chartreuse.

MAURICE PIC.

(1) Un autre lapsus calami est celui de *Lioderes* v. *atripes* Pic (An. Fr. 92, p. 411), il faut lire v. *nigripes* Pic (l'*Ech.* n° 82). Supprimer également le nom de *Callidium* v. *syriacum* Pic (An. Fr. 92, BCXI) pour le remplacer par celui de *Callidium* v. *orientale* Pic (An. Fr. 92, p. 417) à cause de la confusion, si improbable soit-elle avec *Pœcilium rufipes* v. *syriacum* Pic (l'*Echange* n° 83).

(2) Linné, Ed. 1758 (réédité en 1894), p. 376.

LYON. — Imp. Lith. et Grav. L. JACQUET, rue Ferrandière, 18.

En vente, Chez M. L. JACQUET, 18, Rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894), contre l'envoi d'un mandat-poste de **18** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

M. le Docteur Blanc, *rue de la Charité, 135, Lyon* ; demande : Silex taillés, feuilles de Sauge, de Solutré, menus objets préhistoriques bronze ou fer avec indications de provenance.

Offre : diverses roches du Lyonnais, pegmatite, granulites, gneiss granulitique, porphyrite.

Correspondenz - Central - Bureau.

Quiconque s'intéresse à l'association internationale de correspondances, s'adresser à **M. Otto,** *Leipzig-Plagwist, Moitkestr.* 8.

M. Echavidre, *Commissaire de surveillance, gare de Tours*, offre de très nombreux doubles de plantes de toutes les régions. Il désire aussi céder une collection de 1600 espèces de coquilles (1000 espèces fossiles et 600 vivantes) et une collection de minéraux.

Die Insekten-Börse

jetzt vereinigt mit der „Sammler-Börse"

ist für **„Entomologen"** und **„Sammler"** das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objekte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probeabonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die **Post** (Zeitungsliste No. 3135) und die **Verlags-Buchhandlung Frankenstein & Wagner, Leipzig, Salomonstrasse 14.** Abonnement bei Zusendung unter Kreuzband in Deutschland und Oesterreich 1 Mk., nach anderen Ländern des Weltpostvereins 1 Mk. 20 Pfg. = 1 Shilling 2 Pence = 1 Fr. 50 Cent.

En vente à la Librairie H. GEORG. à Lyon

LES COQUILLES MARINES

des Côtes de France

par **Arnould LOCARD**

Description des Familles, Genres et Espèces

1 vol. gr. in-8° avec 348 figures dessinées d'après nature et intercalées dans le texte

Prix : 18 francs.

M. **Léon SONTHONNAX,** *naturaliste, 9, Rue Neuve, 9 LYON.*

Ustensiles pour Entomologistes, Conchyliologistes et Botanistes.

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et de Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page de la couverture sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de **1** franc la ligne pleine.

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, 16 fr. — La 1/2 page, 9 fr. — Le 1/4 de page, 5 fr. — La ligne, 0. fr. 20 c.
Il sera fait aux abonnés amateurs et non commerçants une réduction de 25 pour °/o sur les annonces payantes pour la 1re insertion. 50 °/o pour les insertions répétées, de la même annonce.
Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

En vente, chez M. L. Jacquet, Imprimeur, *Rue Ferrandière, 18, Lyon,* toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894), contre l'envoi d'un mandat-poste de **18** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

A VENDRE

Coléoptères du Turkestan etc., quelques Lépidoptères des mêmes contrées. Espèces très rares, beaucoup d'espèces nouvelles. **R. ENGELHARD,** *Allersberg (Bavière).*

J. DESBROCHERS DES LOGES à Tours *(Indre-et-Loire)*
Prix courant de *Coleoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.*
Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon** recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Etranger.

HENRI GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	**2 50**	Grand format carton, 39-26-6	**2**
Petit format, 26-19 1/2-6	**1 85**	Petit format, 26-19 1/2-6	**1 50**

Boites doubles fonds liégés **2 50**
Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.
PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Necrophages
par Edm. Reitter. Traduits de l'Allemand.
MOULINS in.-8. 116 pages
Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, *10, Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI
Abonnement : **5** fr. par an. — Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di bitta, 14. Siena (Italie).
Abonnement : **3** fr. par an — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc.. Numéros pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. Bramson,** professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel : France 4 fr., Union Postale 4 fr. 60

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numero contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente.
Numéro specimen gratis et franco.

DIRECTION & RÉDACTION : E. Barthe, professeur, Vienne
Ste-Colombe (Isère)

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

37,765

Onzième année. — Nos 131 et 132 Novembre et Décembre 1895

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉ PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU — **A. LOCARD** — **Dr ST-LAGER**

L. Sonthonnax, Directeur. *9, Rue Neuve. — Lyon.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia.*

A. Chobaut, Dr, a AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, a FOUGÈRE par CLEES, (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS. Indre-et-Loire). *(Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française, (mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, a MONTPELLIER, *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides.*

A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURSOUK (Tunisie), *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

SOMMAIRES

N° 131

Notices Conchyliologiques, *Une nouvelle station d'espèces méridionales dans le nord de la France*, par A. Locard.

Note sur le Géranium Argentum, par E. LARDIÈRE.

Deuxième Etude sur les Melyrides, Maurice PIC.

Mœurs et métamorphoses d'insectes, *Aphodius lividus*, Olivier: *Anobium hirtum*, Illiger: par le Capitaine Xambeu.

Les Mariages des Fleurs, par E. JACQUART.

N° 132

COMPTES-RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Descriptions de Macratria d'Océanie, par Maurice PIC.

Sur le mot « Type » et la synonymie entomologique, par Maurice PIC.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes, *Geotrogus deserticola*, Blanchard; *Thamnurgus varipes*, Eich.; *Cetonia aurata* Linné; *Anthaxia inculta*, Germar., par le capitaine XAMBEU.

De l'Echange, Maurice PIC.

Le Monde des Plantes, par X.

ADMINISTRATION, ABONNEMENTS & ANNONCES

Lyon, Rue Ferrandière, 18, Imprimerie L. Jacquet

Prière d'envoyer les annonces et autres communications avant le 1er du mois.

*L'auteur de tout article publié dans le Journal, aura droit à 10 exemplaires de l'*Echange.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces gratuites et renseignements sur les annonces non suivies d'adresse doit être envoyé à M. L. Sonthonnax, rue Neuve, 9, Lyon.

La continuation de l'envoi du Journal, tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entrainera l'envoi des nos parus de la même année.

Adresser les réclamations concernant l'envoi du Journal et le montant des annonces et des abonnements à M. L. Jacquet, Imprimeur, rue Ferrandière, 18. Lyon.

France, un an, 4 fr. — Union postale, 4, 60. — Pour les instituteurs et chefs d'institutions, 3 fr.
Le numéro pris séparément 0,30 cent.

Chaque abonné à droit GRATUITEMENT à l'insertion d'un BULLETIN DES ÉCHANGES ne dépassant pas une centurie; on est prié de s'inscrire à l'avance. De plus lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

La publication des manuscrits reçus après le 1er de chaque mois est renvoyée au mois suivant.

OUVRAGES A DISPOSER

Par feu M. Cl. Rey

HISTOIRE NATURELLE DES COLÉOPTÈRES DE FRANCE

1860 **Altisides** par Foudras, 1 vol. in 8°, 384 p . . . . . 5 »
1862 **Mollipennes** *(Lampyrides, Téléphorides)* par Mulsant, 1 vol. in 8°. 431 p, 3 pl. (éd épuisée) . . . 8 »
1864 **Térédiles,** par Mulsant et Rey, 1 vol. in. 8°, 391 p. 10 pl.. . . . . 4 »
1866 **Colligères** *(Anthicides)* par Mulsant, 1 vol. in 8°. 187 p. 3 pl. . . . . 5 »
1867 **Scuticolles** *(Dermestides)* par Mulsant et Rey 1 vol. in 8°. 186 p. 2 pl.. . . . . 4 »
1868 **Gibbicolles** *(Ptinides)* par Mulsant et Rey, 1 vol. in 8°. 224 p. 14 pl. . . . . 7 »
1868 **Floricoles** *(Dasytides)* par Mulsant et Rey, 1 vol. in 8°. 315 p. 19 pl. . . . . 6 »
1869 **Piluliformes** *(Byrrihdes)* par Mulsant et Rey, 1 vol. in-8°, 175 p. 2 pl.. . . . . 3 »
1885 **Palpicornes** (2e éd:) par Rey, 1 vol. in 8°, 374 p. 2 pl. . . . . (Prix Dolfus, 1886).. 8 »
1887 **Essai sur les larves de coléoptères** par Rey, 1 vol. in 8°, 126 p. 2 pl. . . . . 2 »

BRÉVIPENNES OU STAPHYLINIDES

1871 **Aléochariens Bolitocharaires** par Mulsant et Rey, 1 vol. in 8°. 321 p. 5 pl.. . . . . 5 »
1874 **Aléochariens** *(Suite)* **Aléocharaires,** par Rey, 1 vol. in. 8°, 565 p. 5 pl. . . . . 5 »
1880 **Homaliens et Pholidiens,** par Rey, 1 vol. in 8°. 430 p. 6 pl. . . . . 6 »
1883 **Tachyporiens,** etc. par Rey, 1 vol. in 8°. 205 p. 4 pl.. . . . . 5 »
1884 **Mycropéplides, Sténides** par Rey, 1 vol. in 8°. 263 p. 3 pl. . . . . 4 »

PUNAISES DE FRANCE

1870 **Coréides,** etc. par Mulsant, et Rey, 1 vol. in 8°. 250 p. 2 pl.. . . . . 3 »
1873 **Réduvides** etc. par Mulsant et Rey, 1 vol. in 8°. 118 p. 2 pl. . . . . 2 »
1879 **Lygéides** par etc. Mulsant et Rey, 1 vol. in 8°. 54 p.. . . . . 2 »

DIFFÉRENTS OPUSCULES RÉUNIS SAVOIR :

1887 **Description de Dermestes Cadaverinus** *(Fabriscius)* insecte nuisible aux produits agricoles, 16 p. 2 pl. par Rey . . . . . .
1881 **Demestes Favarcqui-Stetocomes mamilesius,** 2 pages, par Rey. . . . . .
1801 **Larves de l'Anthicus quisquilius,** par Rey, 4 pages, 1 pl.. . . . . .
1882 **Larves d'Elatérides**. 1,50
1882 **Notes sur Platyola fuscicornis,** par Rey, 2 pages. . . . . .
1882 **Insectes observés sur les feuilles malades du tilleul,** par Rey, 3 pages.. . . . . .
1882 **Quelques exemples de monstruosité chez les Coléoptères et Hémiptères,** présentés à la Societé Linnéenne de Lyon, le 12 Juin 1882, 1 page, par Rey . . . . . .

S'adresser au bureau du journal, 18, rue Ferrandière, 18

Onzième année. — N° 131 Novembre 1895

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

par **A. Locard**

XXXV

UNE NOUVELLE STATION D'ESPÈCES MÉRIDIONALES DANS LE NORD DE LA FRANCE

Au mois de septembre dernier, durant une villégiature dans le pays de Brie, nous avons été fort surpris de rencontrer sur un espace fort limité, une riche colonie d'Hélices particulièrement méridionales, ou tout au moins faisant partie d'une faunule à faciès maritime. Le fait nous a paru intéressant à signaler. Voici d'abord dans quelles conditions se trouvait cette colonie et de quels éléments malacologiques elle était composée.

Nous l'avons observée dans le département de l'Oise, à Sennevières, près de Nanteuil-le-Haudouin ; elle était exclusivement cantonnée sur le talus du fossé qui borde à droite le chemin conduisant de Sennevières à Chèvreville, localisée depuis la mare de Sennevières jusqu'à 150 mètres de là environ. Ces délimitations étaient absolument précises ; aucun individu n'avait franchi la route pour rejoindre le talus du fossé voisin ; pas un seul ne s'était égaré dans les champs d'alentour, ni plus loin sur la route ; c'est donc comme on le voit une petite colonie parfaitement définie. Les sujets, en revanche, en étaient extrêmement nombreux ; malgré le temps sec de la saison nous avons pu en récolter un grand nombre.

Les espèces observées dans cette colonie sont les suivantes :

Helix ericetorum, Müller. — Assez rare ; de petite taille, bien typique, avec le fond d'un roux sombre ; ne se rencontre pas ordinairement dans la localité.

Helix variabilis, Draparnaud. — Commun ; également de petite taille, quoique conservant exactement le galbe si caractéristique du type ; fond blanchâtre avec bandes brunes.

Helix Cyzicensis, Galland. — Commun ; conforme comme taille et comme galbe aux échantillons des colonies observées en Provence ou aux environs de La Rochelle ; fond blanchâtre avec bandes brunes variables.

Helix lineata, Olivi. — Commun ; bien distinct de l'espèce précédente par son galbe plus conique, plus haut, plus élancé ; de taille médiocre ; même coloration, avec bandes brunes assez étroites.

Helix mendranopsis, Locard. — Très commun ; c'est l'espèce dominante, bien caractérisée par son galbe un peu déprimé quoique subglobuleux conique dans son ensemble ; de taille moyenne, avec le test blanc porcelainisé ; nous avons maintes fois observé des individus exactement semblables en Provence ou dans l'ouest.

Helix acomptia, Bourguignat. — Assez commun ; de taille médiocre, plus petit que le type algérien, mais bien conforme aux échantillons que nous possédons du midi et de l'ouest de la France ; galbe très nettement caractérisé.

Comme on le voit, à part l'*Helix ericetorum*, nos cinq autres espèces sont bien distinctes et appartiennent aussi à des groupes bien différents ; toutes ont pour habitat normal le midi de la France, ne remontant même pas la vallée du Rhône bien au delà d'Avignon, ou le littoral maritime de l'ouest jusqu'à l'embouchure de la Loire. Elles ont une tendance à avoir une taille relativement petite ou tout au moins médiocre, et leur test a revêtu une robe de colo-

ration similaire, pâle, peu ornée. C'est bien là évidemment le fait d'une acclimatation d'espèces méridionales dans une station notablement plus septentrionale que leur habitat normal.

De telles acclimatations ne sont en somme point choses nouvelles, ni absolument anormales ; nous en avons cité déjà plusieurs exemples, en indiquant même les causes, ou mieux l'origine de cette acclimatation. C'est ainsi, par exemple, que nous avons signalé la présence de toute une faunule également méridionale importée à Lyon, avec les fourrages de l'armée, durant la campagne de 1870-1871. D'autres fois ce sont nos maraîchers qui, en face d'une consommation plus grande que leur production, ajoutent à leurs produits de jardinage des légumes du midi apportant avec eux leurs hôtes et parasites. Ce sont encore ces mêmes détritus de légumes, enlevés chaque jour dans les halles de nos grandes villes et déversés comme fumier dans les champs des environs, qui serviront de véhicule aux mollusques. C'est ainsi que les *Helix variabilis*, *Pisana*, *Cespitum*, *arenarum*, *lineata*, *Xalonica*, *Pupa similis*, etc., ont pu être observés loin de leur centre normal d'habitat. Ces espèces trouvant un milieu nouveau suffisamment favorable s'y sont non seulement développés, mais encore reproduits ; quelques-unes ont conservé exactement leurs allures primitives, tandis que d'autres ont pu subir quelques modifications nouvelles, soit dans leur taille, soit dans leur mode d'ornementation.

Mais, tel n'est pas le cas de la colonie malacologique de Sennevières ; celle-ci, en effet, se trouve dans des conditions toutes différentes de celles que nous avons observées jusqu'à ce jour ; aussi, nous est-il assez difficile d'en retrouver exactement l'origine. Placé au cœur de la Brie, loin de Paris et de tout grand centre, assez distant même du chemin de fer, Sennevières est essentiellement un centre de production et non de consommation ; il exporte le fruit de ses riches cultures sans avoir besoin de rien importer. D'autre part les mollusques y sont fort rares ; sur ce vaste plateau sec, ou tout arbre faisant ombrage est rigoureusement proscrit, la terre est constamment remuée, de telle sorte qu'une récolte à peine enlevée, fait aussitôt place à une récolte nouvelle. Dans les jardins du village, en dehors des Arions et des Limaces, nous ne rencontrons que des *Helix nemoralis*, *subaustriaca*, *hortensis*, et rarement l'*H. aspersa*. Le pays se prête donc fort peu, comme on le voit, au développement des mollusques, aussi la présence de notre petite colonie aussi populeuse, sur un point aussi restreint et aussi rigoureusement limité, devient-elle un fait absolument anormal.

Nous étions fort en peine de justifier notre trouvaille, lorsque nous avons fait la constatation suivante : en face de la mare de Sennevières, c'est-à-dire à l'une des extrémités du champ d'extension de notre colonie, on peut lire ces mots sur un potelet : « Stationnement des nomades. » Dès lors il ne nous reste plus à admettre que quelques nomades ou bohèmes, comme on en rencontre souvent sur les grandes routes, auront stationné là avec leur roulotte pour tout asile. Venant de l'ouest ou du midi, ils ont apporté avec eux, très inconsciemment sans doute, quelques paires de jeunes mollusques enfouis dans leur fourrage ou dans quelques maigres provisions de bouche. Ceux-ci délaissés dans le pays s'y sont développés, y ont fait souche et semblent s'y être définitivement acclimatés. Telle est la seule explication que nous puissions donner pour justifier ce nouvel exemple de la dispersion des mollusques.

(A suivre).

NOTE

Sur le GERANIUM ARGENTUM

Cette espèce, une des plantes les plus rares de la flore française, qui jusqu'ici n'était signalée que dans le massif du Chaillol, et dans la forêt de Faye-Feu, au delà de Digne, n'avait pas été retrouvée depuis longtemps par les botanistes français.

Les frères Burle, de Gap, qui connaissaient la station du Chaillol où ils avaient cueilli souvent cette plante, n'avaient pas, dans la

crainte qu'elle fût détruite par quelque amateur peu scrupuleux, jugé prudent de faire connaître sa localité précise ; puis, ces botanistes étant décédés, la plante en question n'avait pas été retrouvée depuis près de 10 ans.

Un certain nombre de botanistes Gapençais avait en vain exploré toutes les cîmes du Chaillol sans pouvoir la découvrir ; bref cette plante était oubliée et avait jusqu'ici dérouté toutes les recherches.

Nous mêmes, en compagnie du guide Gaillard, de Molines au Champsau, l'avons recherchée l'an dernier au Chaillol et au Mont-Queyrel, sans plus de succès.

En un mot, les naturalistes pensaient que ce beau *Geranium* avait complètement disparu de cette région.

En 1895, dans la première quinzaine du mois d'Août, nous avons exploré les environs de Gap, toujours avec le désir de rechercher encore une deuxième fois le dit *Geranium*, mais l'abondance des neiges sur le Chaillol ne nous a pas permis, pendant cette période, de mettre notre projet à exécution.

Plus heureux que nous, M. le Commandant Meyère a pu, vers la fin du mois d'Août, entreprendre l'ascension du Chaillol et mettre enfin la main sur cette espèce tant désirée.

M. Meyère n'a pas jugé à propos d'indiquer d'une manière précise la localité où il a retrouvé ce *Geranium* qui, dit-il, n'est pas très abondant, et ne peut que très difficilement se reproduire en raison de la hauteur à laquelle il l'a rencontré.

Tout ce qu'il nous a été possible d'apprendre, c'est qu'il a été trouvé sur le vieux Chaillol à une altitude de 2500 mètres, loin des passages habituels et dans le voisinage de formidables escarpements.

M. le Commandant Meyère qui en a cueilli 5 à 6 pieds, à notre intention, pense qu'il est bien de ne pas donner d'autres indications afin de permettre à cette *Géraniacée* de se reproduire plus abondamment.

Toutefois, il s'offre à conduire à cette station les botanistes désireux de la cueillir eux-mêmes sur place.

Nymann cite cette plante comme croissant en France, dans le Dauphiné, dans l'Italie boréale et méridionale et aussi dans les Alpes de Carniole.

E. LARDIÈRE

DEUXIÈME ÉTUDE SUR LES MELYRIDES

Ce nouvel article est le complément corrigé de mon précédent : « Etude sur les *Melyris* proprement dits » (in Feuille *Jeun. Natural.*, n° 289, 1894, p. 13.) Il comprend un nouveau tableau des *Melyris* proprement dits de la Faune du nord de l'Afrique et des notes diverses complémentaires ou rectificatives inspirées par une nouvelle étude faite sur un plus grand nombre d'exemplaires et étendue aussi au genre *Zygia* Muls.

La capture de nouveaux exemplaires de *Melyris* me confirme sur l'idée émise (l'*Echange*, n° 121) pour réunir mon *Melyris rotundicollis* au *M. Amaliae*, Heyd. = *ruficrus* Frm. J'ai pris cette année à Djelfa plusieurs exemplaires de *M. amaliae* comparés au type obligeamment communiqué par M. de Heyden, ces exemplaires ne semblent différer des *rotundicollis* que par la coloration différente des

pattes; il faudra donc déterminer dorénavant *rotundicollis* comme variété de *rufierus* Frm. — *Melyris aristidis* Pic doit sans doute se rapporter aussi à la même espèce comme variété, en dehors de la coloration des pattes aucun caractère bien net me paraît appuyer sa séparation, la ponctuation semble varier un peu et la forme n'est pas absolument semblable chez tous les sujets de la même espèce. *Melyris aristidis* type serait un ♂, je lui rapporte comme ♀ à cause de la même coloration des pattes claires, un exemplaire de Aïn-Sefra à taille plus grande (4 1/2 mill.) et forme moins étroite.

Voici comment je crois devoir séparer finalement les espèces ou variété qui me sont connues du genre *Melyris* Fabr., ce genre étant caractérisé par l'absence de carène prothoracique, latérale longue (1), jointe à la présence de côtes saillantes aux élytres.

Prothorax peu transversal, à côtés plus ou moins arrondis, non tranchants.

Elytres plus ou moins subovalaires. 2

— Prothorax très transversal, à cotés presque droits et plus ou moins tranchants.

Elytres plus ou moins parallèles, variables. 1

1 Grand, assez large, avec les angles antérieurs du prothorax ordinairement bien avancés. Variable de coloration élytrale ordinairement verdâtre ou bleuâtre, rarement noirâtre. Pattes foncées.

Long. 5-7 mill. Espagne, Sicile, Algérie, Berrouaghia (Pic).
(*Andalusiaca* Vall. *crenata* Dej.) *granulata* F.

— Assez petit et étroit avec les angles antérieurs du prothorax non ou à peine avancés. Coloration générale noire. Pattes foncées.
Long. 3 1/2 à 4 1/2 mill. Maroc : Tanger. *nigra* Fabr. (2).

3 Prothorax non ou à peine arrondi vers les angles postérieurs et marqué d'une impression médiane variable, ordinairement bien nette. Forme assez large. Coloration élytrale d'un noir bleuâtre ou violâtre.
Long. 5 1/2 à 9 mill. Algérie : Mecheria, Laghouat etc. *rubripes* Luc.

— Prothorax nettement arrondi vers les angles postérieurs, non marqué d'une impression médiane (quelquefois une petite dépression basale seulement). Forme modérément élancée.

Coloration élytrale variable du bleuâtre au noir. Pattes variables.
Long. 3 1/2 à 4 1/2 mill. Egypte, Tripoli, Algérie.
(*Amaliae* Heyd.) *rufierus* Frm. forme type et var.

On pourra reconnaître les modifications suivantes caractérisées par la coloration des pattes.

Pattes plus ou moins claires, c'est-à-dire d'un testacé rougeâtre. a

(1) Chez *Melyris rubripes* Luc. il existe ordinairement un court commencement de carène sur la partie antérieure du prothorax, et aussi à l'extrême base quelquefois

(2) La description de *Melyris nigra* est insuffisante pour désigner à l'heure actuelle une forme plutôt qu'une autre ; je préfère cependant employer le nom de *nigra*, existant, plutôt que d'en prendre un nouveau — avis aux correcteurs et critiques !

— Pattes foncées entièrement noires où à peine et variablement roussâtres.
Algérie : A. Sefra, Mecheria etc. *v. rotundicollis* Pic.

a Cuisses seulement claires, tibias foncés.
Tripoli, Algérie : El Kantara, Djeffa. *Forme type.*

— Cuisses ou fémurs et tibias clairs.
Egypte, Algérie : A.Sefra. *v. Aristidis* Pic.

Voici maintenant un tableau pour aider à séparer entre elles les formes du groupe des *Zygia* qui me sont connues (1).

Tous les insectes étudiés ici ont les pattes claires ainsi que la totalité ou au moins la majeure partie du dessous du corps, et présentent sur les côtés latéraux du prothorax une carène longitudinale saillante continue.

Forme plus ou moins allongée et cylindrique. Prothorax sensiblement plus étroit que les élytres qui ne sont pas ordinairement diminués en avant. Ecusson noir ou au moins en partie noir. 4

— Forme plus ou moins élargie, légèrement déprimée.

Prothorax à sa base presque ou aussi large que les élytres qui sont un peu atténués en avant. Ecusson rougeâtre (2). 1

1 Prothorax entièrement rouge, plus large, à carènes latérales modérément fortes, plus ou moins sinuées. 2

— Prothorax marqué de deux taches foncées, assez long, relativement étroit, à carènes latérales fortes presque droites. Elytres testacé rougeâtres avec une large bande bleuâtre longitudinale présuturale.
Long. 7-8 mill. Obock. *discoidalis* Frm.

2 Tête grande, prolongée en rostre. Forme générale courte. 3

— Tête non rostrifère. Forme générale un peu allongée et taille plus avantageuse. Elytres d'un noir bleuâtre.

Long, 6 1/2 à 12 mill. Egypte (ex Baudi) Algérie : Biskra (Dr Martin), Tougourt (Saubiron) Bou-Saâda (Leprieur) Ghardaïa (Pic). *scutellaris* Muls.

3 Elytres entièrement concolors d'un noir bleuâtre.
Long. 5 à 6 1/2 mill. Tripoli. *Reitteri* Heyd.

— Elytres bicolors plus ou moins largement bordés de testacé rougeâtre.
Long. 5 à 6 1/2 mill. Tripoli *v. marginata* Heyd.

4 Prothorax clair, nettement convexe. 5

– Prothorax foncé, légèrement déprimé en dessus. Coloration générale du dessus du corps variant du verdâtre au bleuâtre, violâtre ou obscurci.
Long. 6 à 8 mill. Sardaigne, Sicile, Grèce, Syrie, Egypte, etc.
(*versicolor* Ch.) *bicolor* Fabr.

(1) Je ne fais pas figurer ici *Zygia Klugi* Baudi (Berl. Ent. Zeit. 1873, p. 315) qui m'est inconnue ; elle est décrite d'Arabie et voisine de *Z. bicolor* Fabr.

(2) Quelquefois un peu obscurci seulement chez *Z. discoïdalis* Frm.

5 Tête longue, mais non rostrifère ; aspect bicolor. Elytres présentant au moins un reflet bleuâtre.

— Tête lrès longue, rostrifère. Aspect unicolor avec élytres d'un testacé rougeâtre de la coloration du prothorax. Long. 6 1/2 à 7 1/2 mill.

Turquie d'Asie, Jérusalem, Tibériade et Marsala (Letourneux). *rostrata* Reiche.

6 Elytres concolors d'un noir bleuâtre, verdâtre ou violacé (brunâtres à reflet irisé chez les immatures).

Long. 7 à 11 mill. Espagne, France, Sicile, Egypte (Letourneux), Syrie, Algérie : Bou Saâda, B. Menaïl (Leprieur) *oblonga* Fabr. (1).

— Elytres plus ou moins nettement bordés de testacé rougeâtre.

Biskra (Dr Chobaut) Sicile (coll. Tournier). *oblonga v. limbata* n. var.

Cette variété correspond à la variété *marginata* Heydn. de *Z. Reitteri* Heyd.

MAURICE PIC.

(1) Rarement chez cette espèce le prothorax est obscurci sur le disque.

LES MARIAGES DES FLEURS

(*Suite et fin*)

Si donc, tu es curieux d'examiner différentes espèces de fleurs, il en est qui ne te présenteront que des étamines se terminant le plus souvent en deux loges fermées (1) ; ou bien, tu ne verras que des ovaires couronnés de styles qui en émergent, et appuyés sur un placenta : (2) ; ou bien tu trouveras les deux réunis. Un pied de chanvre porte les étamines, un autre les ovaires. Mais le *jasmin*, la *mauve* et la *rose* les portent tous deux (3). Jamais je n'ai vu de fleurs à seules étamines porter ensuite des fruits ; après la fécondation, elles meurent. Leurs corps privés de vie pendent tristement au sommet des tiges, ou bien voltigent çà et là à travers la campagne, et sont le jouet des vents. Mais les fleurs femelles, devenues veuves, reproduisent les parents qui sont morts : de là une race rendue à la vie, de la descendance

(1) Ce sont les fleurs mâles.

(2) Ce sont les fleurs femelles.

(3) Enfin, ce sont les fleurs hermaphrodites, c'est-à-dire celles qui ont les deux sexes réunis.

posthume. Si cependant, avant le jour de la fécondation, avant que les torches nuptiales fussent allumées, quelqu'un, par malheur, venait à couper les étamines du châtaigner (étamines qui naissent toujours sur des rameaux séparés), la fleur femelle voisine, frustée dans son espoir et se consumant de chagrin, se sécherait et mourrait stérile, à moins par hasard qu'un souffle des zéphyrs ne lui apportât la poussière fécondante d'un autre mâle éloigné (1).

Ah ! souvent, c'est ce souffle du zéphyr qui dirige les matelots errants à travers des mers inconnues, et leur fait espérer l'approche d'un port. Des Espagnols, audacieusement faisaient voile au delà des colonnes d'Hercule, vers le couchant : Christophe Colomb les conduisait. Eole avait à la flotte donné les vents d'Orient, et les astres brillaient joyeusement au ciel. Les Néréides d'occident étonnées de voir cette forêt marcher sur les flots, admirent les troupes rangées en bataille sur le tillac, les pavillons flottant au vent, et les monstres d'airain vomissant par leurs bouches le tonnerre et la flamme. Or, la lune était déjà pour la septième fois entrée dans son plein et recommençait son cours : les vivres, présents de Cérès et de Bacchus, manquèrent. En vain, le pilote regarde tantôt les astres, tantôt sa boussole ; partout le ciel, partout la mer. Aussitôt, soldats et matelots entrent en fureur : ils attachent, horreur ! leur chef à un mât. Mais lui, plein de sagesse, s'écrie : « Je sens des fleurs, vite aux rames, la terre est devant nous ! » Excitée, la flotte vole sur la mer ; des montagnes apparaissent au loin, des plaines se découvrent. A peine les vaisseaux ont ils touché le port, que Flore donne ses fleurs, et couronne Colomb de ses dons étincelants (2). Depuis lors, du nom de la déesse, le pays prit celui de *Floride* (3) ; et c'est lui qui nous envoie le suave *sassafras* (4) avec lequel parfois on prépare ce nectar que la déesse de Cythère préfère à celui des Dieux.

Mais que les muses que nous avions quittées nous ramènent à notre sujet.

Toutes les fleurs sont donc ou femelles, ou mâles, ou ont à la fois les deux sexes. S'il s'en trouve quelqu'une dans les jardins qui se fasse remarquer par l'abondance de ses pétales et ses enveloppes odorantes, mais que, faute

(1) Arbre à fleurs monoïques. Les fleurs *staminifères* sont disposées en châtons sessiles, dressés, très allongés, grêles et interrompues, à périanthe partagé en 5-6 divisions profondes, et renfermant de 8 à 20 étamines. Les fleurs *carpellées* sont renfermées au nombre de 2 à 5 dans un involvure à 4 6 lobes, entouré de bractées linéaires. De 6 à 8 stigmates.

(2) On sait, en effet, que Christophe Colomb, allant à la découverte de l'Amérique, conçut l'espoir de voir bientôt la terre apparaître à ses regards par certains indices dont l'un fut précisément les émanations odorantes que les fleurs laissaient échapper et qui se trouvaient portées par le vent.

(3) Le nom de *Floride*, qui vient de Pâques-Fleuries, fut donné à cette contrée par Juan Ponce de Léon, qui en fit la découverte en 1512, le dimanche des Rameaux qu'on nomme aussi Pâques-Fleuries.

(4) Le *Laurus Sassafras* est un arbre de l'Amérique méridionale. Il est célèbre. En effet, la racine, le bois et l'écorce sont usités comme excitants et diaphorétiques. Il fait partie des bois sudorifiques : son plus grand usage est dans les maladies de la peau. En Amérique, on prend ses fleurs en guise de thé ; on fait de la bière avec les jeunes pousses, et une liqueur de table avec le bois et l'écorce. Ses fruits et leur huile essentielle sont employés par les parfumeurs ; l'écorce donne une teinte jaune ; et le bois dont on fait des meubles, a une couleur orangée très durable. (Abbé Cariot).

d'organes mâles ou femelles ou d'organes doubles, on ne puisse compter pour une fleur, c'est alors un être stérile, un monstre infortuné, une erreur de la nature. Tel est souvent le sort des *Mauves* (1) et des *Roses*. En effet, tandis que ces pétales perfides attirent tous les sucs nourriciers, les étamines perdant leurs premières formes, dégénèrent ; le germe privé de sa sève vitale, languit peu à peu et meurt ; et la fleur, hélas ! est contrainte d'avorter.

Mais ce ne serait pas assez de distinguer les sexes des fleurs. Souviens-toi que de chacune il faut connaître le caractère du genre. Les unes sont revêtues de calices, les autres n'en ont pas. Celles-ci se soucient peu de loger dans de belles maisons richement peintes de toutes parts, et se baignent dans le zéphyr ; celles-là au contraire, brillantes et rassasiées d'ambroisie, vivent dans des palais qui, par leur blancheur, l'emportent sur la neige, resplendissent plus que la pourpre, forcent la déesse Iris même à se cacher dans les nuages.

Il en est un genre d'un caractère tout opposé : craignant de vivre, elle n'oserait élever sa tête vers les astres, si le Créateur, dans sa prévoyance, ne lui avait donné contre le froid trop rigoureux et les chaleurs trop intenses, des pétales et un calice qui forment comme deux dédales couverts. De ce genre de fleurs, il en est une grande quantité ; mais entre toutes, une surtout se fait remarquer, c'est la sombre *Grenadille*. (2) Je te connais, mon frère ; cette fleur fera impression sur toi. Dès que je la vis, ce fut de la stupeur. Au milieu d'elle se dresse une colonne ayant je ne sais quoi de lugubre ; au sommet, sont des clous. Non loin de là pend un marteau menaçant ; en bas, une couronne tissue d'épines, s'offre aux yeux ; elle a trois couleurs, l'une tire sur le sang noir, l'autre sur le rouge, et la troisième est d'un jaune livide, véritable image de la mort qui s'approche. Alors, devant moi, je crus voir se dresser le *Dieu victime* attaché à un bois infâme auprès des murailles sacrilèges de Jérusalem qui l'outrageait : et cela pour expier la faute d'un seul et la folie du premier homme rebelle.

Le nombre des pétales sert aussi à distinguer les diverses espèces de plantes. Les unes n'en ont qu'un, les autres en ont plusieurs. Vois quelle physionomie ont la *Boehraavia* (3) et la *Mauve*. Les pétales ne sont pas non plus disposés de la même façon. Dans quelques fleurs, ils sont rangés régulièrement sur les bords autour de l'axe ; c'est cette disposition qui nous

(1) Par *mauve*, l'auteur entend ici l'*Althæa rosea*. C'est notre rose Tremière double, ou Passe-rose, ou Rose de Damas, Bourdon de St-Jacques.

(2) La *Grenadille*, ou *Fleur de la Passion*, ou *Passiflore bleue*. Ce nom de Grenadille, ou petite grenade, vient de son fruit très semblale à celle-ci ; il est, dans quelques espèces rempli de grains mangeables et même délicats par leur pulpe rafraichissante. Ce genre, d'environ cent espèces, provient de l'Amérique méridionale.

La Grenadille bleue a une fleur aussi singulière que belle. On croit y remarquer, en y regardant d'un peu près, les principaux instruments de la Passion. Trois styles, en forme de clous, terminent l'ovaire : celui-ci est soutenu par une petite colonne d'où se détachent cinq longues étamines ; leur filet fait la lance, et leur anthère l'éponge. Au dessous, est une large couronne formée de rayons du plus bel azur. Le tout repose dans une large corolle de 6 à 9 centimètres, blanchâtre ou jaunâtre, soutenue par un calice presqu'aussi grand. Ces belles fleurs ne durent qu'un jour, mais elles se succèdent de juillet en septembre. (Abbé Cariot).

(3) *Boerhaavia.*, genre de plantes de la famille des Nyctaginées, formé par Linné et dédiée au célèbre médecin irlandais Boehraave (1668-1738).

charme dans le *Crambe* (1), la *Campanule* (2) et le *Thlaspi* (3). Chez d'autres plus indépendantes et affectant une forme irrégulière, les pétales s'éloignent de la fleur proprement dite, ici moins, là beaucoup plus ; et, répandus partout, renferment les pistils et les étamines. C'est ainsi que sont la *Sauge* (4) enviée des médecins et l'*Aconit* (5) enviée des marâtres. Dans d'autres enfin, les pétales formant au centre comme un brillant lit nuptial, portent couchés sur leur limbe les anthères et les stigmates. Ainsi, dans ses prairies marécageuses où elle se plait, fleurit la Flambe (6), souveraine contre l'Hydropisie et la toux asthmatique. Trois fois, j'ai subi ces fléaux : trois fois la Flambe m'a guéri.

Jusqu'ici, je n'ai parlé dans mes vers que de la fleur simple : je vais maintenant, en peu de mots, t'exposer ce que sont les fleurs composées (7). Or, s'il y a des milliers de fleurs qui ont chacune leur calice, il y en a aussi bien d'autres qui, plusieurs ensemble, sont enveloppées dans le même. Il existe une

(1) Le *Crambe maritima*, famille des Crucifères-siliculées, se trouve sur le littoral de l'Océan. Connue sous le nom de *Chou-marin*, cette plante est cultivée en Angleterre, surtout comme plante potagère, Ses jeunes pousses, blanchis par des moyens artificiels, sont la partie utilisée.

(2) Le genre *Campanula*, famille des Campanulacés, qui est l'un des plus brillants par la couleur ordinairement azurée de ses fleurs et leur longue durée, compte plus de 160 espèces, dont un grand nombre est venu orner nos jardins, pendant que les autres embellissent les haies, les montagnes et les bois. Quelques-unes sont vulnéraires et astringentes, d'autres nutritives. (Abbé Cariot).

(3) Le *Thlaspi*, ou *Tabouret des champs*, est une Crucifère siliculée. Ses semences, d'une saveur âcre et piquante comme l'ail, sont réputées apéritives et détersives, et ses feuilles antiscorbutiques et astringentes.

(4) Les propriétés bienfaisantes de la *Sauge* (Labiées-Salviées) lui ont valu ce nom (du latin *salvare*, sauver). Parmi les nombreuses espèces de ce genre, les unes sont remarquables par leur principe aromatique, les autres par la beauté de leurs fleurs. La *Sauge officinale*, et la *Sauge Sclarée*, ou *Toute-Bonne*, sont les plus connues.

(5) Allusion à ce vers d'Ovide :

Lurida terribiles miscent aconita novercæ.

L'*Aconit*, famille des Renonculacées, est en effet une des plantes les plus vénéneuses. Son action se porte principalement sur le système nerveux et le cerveau. Mais, d'un autre côté, employé sagement, il produit d'heureux effets ; il augmente la fréquence du pouls, facilite les sécrétions de la peau et des reins, peut triompher des rhumatismes chroniques, des affections cancéreuses et de la paralysie.

Le plus terrible de tous est l'*Aconit féroce*, dont les Indiens emploient la racine à empoisonner leurs flèches. Chez nous l'aconit le plus commun et en même temps le plus beau est le *Napel*, appelé aussi le *Char de Vénus*.

(6) La *Flambe* famille des Iridées. Nous ne croyons pas qu'il s'agisse ici de l'*Iris Gerwinaca*, quoique cette espèce ait été autrefois vantée comme un drastique des plus efficaces : car elle ne croît généralement pas dans les prairies marécageuses. Il s'agirait donc de l'*Iris des marais*, *Iris pseudo-acorus*, dont la racine est, comme celle du précédent, fortement émétique.

(7) Les *Composées* ou *Synanthérées* forment une des plus grandes familles de végétaux, sinon la plus grande. On la divise en trois grandes tribus : 1° Les *Cynarocéphales* ou *Flosculeuses*, fleurs toutes tubuleuses, à 4 ou 5 divisions symétriques, celles de la circonférence quelquefois stériles et plus grandes ; style renflé au sommet, articulé. 2° Les *Corymbifères*, ou *Radiées* ; fleurs centrales régulières, tubuleuses ; celle de la circonférence ordinairement en languette ; style ni renflé ni articulé, excepté dans le genre *Calendula*. 3° Les *Chicoracées* ou *Liguliflores*, ou *semi-flosculeuses* ; fleurs toutes en languettes : style ni renflé, ni articulé.

Comme on le voit, l'auteur parle d'abord des *Flosculeuses*, donnant pour exemple l'*artichaut* ; ensuite des *semi-flosculeuses*, avec la *chicorée* pour type ; enfin, tenant des deux, il nous montre l'*Aster*, le *souci* et le *Tournesol* ; celles-là ont des fleurons au centre et des demi-fleurons à la circonférence.

famille dont les fleurs, composées de petits tubes, se réunissent en cercle, à la manière de l'épineux *artichaut*. Une autre famille a deux aspects : on les appelle *Chicoracées*. Chaque fleur forme un petit tube à sa partie inférieure ; mais par la partie supérieure, elle se termine en languette plane ou sillonnée; elle est ou droite ou recourbée : là, elle est dentelée, et ailleurs, elle est profondément découpée. Quand à l'*Aster*, avec ses rayons, il tient aux deux familles : il en est de même du *Souci*, fleur chère aux jeunes filles, et de la *Couronne du Soleil* (1).

En outre, mon maître, saisissant les occasions, m'expliquait la structure des Calices, la forme du placenta, la physionomie des feuilles, de la tige et des racines. Il me montrait quel ordre préside à l'arrangement des fleurs, de quelle manière venaient les semences, et bien d'autres mystères que le divin Virgile lui-même aurait eu peine à raconter. Aussi, eût-il toutes les affections de *Fagon* (2) qui a autant surpassé tous les médecins des Cours que *Louis*, de sa tête couronnée de lauriers, a surpassé les Rois. L'Académie brigua l'honneur de se l'associer, et sa renommée se répandit dans tout l'Univers.

J'ai vu un spectacle bien rare dans les campagnes de Flore. Etaient présents une foule de médecins venus des diverses parties du monde. On y voyait ceux qui boivent le Danube, le Tanaïs, la Tamise et le Tage ; des Italiens mêlés à des Suédois et beaucoup d'Irlandais, nation vaillante à la guerre, ardente pour les sciences et prête à mourir pour défendre son Prince et sa foi (3). En avant de cette foule, bondissaient en secouant leurs lys, des jeunes gens chers à Apollon : leur mère était cette Auguste France, refuge des exilés et dernier espoir des Rois (4). Ils s'étaient joints à nous, aussi nombreux que les bataillons grecs qui guerroient dans tes camps, ô science de la médecine ! Puis, venaient des Péruviens qui avaient franchi les mers et des Arméniens débarqués des plages qui voient naître l'aurore. Mais rien, rien hélas ! n'est absolument parfait sur cette terre. Une troupe de Fraters ou de Barbiers, sortis de leur boutiques vides, nous suivaient par derrière, mais avec des intentions bien différentes. Nous allions pour nous

(1) Le *Caltha vulgaris* (T) ou *Calendula arvensis* (L) est une « fleur chère aux jeunes filles » à cause de leurs propriétés bienfaisantes dans certaines maladies propres au sexe.

La *Couronne du soleil* dont il est ici question est l'*Helianthus annuus*, en français *Soleil* ou *Tournesol*. Tout le monde connait cette plante.

(2) *Fagon*, professeur de botanique et de chimie au Jardin des plantes, puis directeur de cet établissement, premier médecin de Louis XIV, membre honoraire de l'Académie des Sciences, né à Paris en 1638, mort en 1718, se distingue dans la pratique de la médecine par ses succès et son désintéressement : contribua à l'embellissement du Jardin des plantes ; fit pour l'enrichir, des excursions botaniques dans l'Auvergne, la Provence, les Alpes et les Pyrénées ; fit ordonner par Louis XIV les savantes explorations de Plumier en Amérique, de Feuillée au Pérou, de Tournefort en Asie. Ce dernier eut dans Fagon un protecteur des plus zélés.

(3) N'oublions pas que le docteur de la Croix ou Mac'Encroe était irlandais ; rien de plus naturel que de faire ici l'éloge de sa nation. Du reste, nous n'avons pas à être jaloux ; l'*auguste France*, elle aussi, a ses sympathies ; car elle est « le refuge des exilés et le dernier espoir des Rois » faisant par là allusion à Jacques Edouard Stuart, fils de Jacques-II, roi d'Angleterre, et qui après la mort de son père, fut reconnu roi, sous le nom de Jacques III, par Louis XIV.

(4) Ce trait de satire, au milieu de cette lettre, ne laisse pas d'être amusant. Il parait que ces Fraters avaient le don d'horripiler notre poète médecin.

instruire ; et cette troupe pour chanter et nous rompre les oreilles de leurs cris importuns (1).

Ah ! quel concours ! c'est ainsi que de toutes parts, les abeilles et les frelons se rassemblent autour de leur reine, lorsqu'au printemps nouveau, elle donne le signal, et se dirige vers les festins de Flore. Le bataillon s'est formé ; le maître désigne le lieu ; nous allons dans la campagne. Alors à chaque fleur qu'il rencontre, il s'arrête, parle et indique l'espèce et son usage en médecine. Les *Sherard* (2) eux-mêmes demeuraient suspendus à ses lèvres ; la Seine, arrêtant ses eaux, oubliait de couler ; les Dryades étaient saisies d'admiration, et Diane elle-même s'étonnait. Car il montrait comment à l'origine du monde, Dieu son auteur et à la fois sa lumière et sa foi, avait dans la semence façonné l'abrégé de la plante (3).

La terre, encore vierge, reçut les germes dans son sein. Les embryons croissent ; au temps marqué, la fleur s'en élève, et à son tour, celle-ci engendre dans les airs.

Joyeuse de ses nouveaux hôtes, la déesse de Cynthie (4) donne une lumière plus vive : plus joyeux encore Titan brille du haut du ciel, immobile d'admiration. Dieu avait semé des germes à pleines mains ; mais dans ces germes, il en avait semé de plus petits encore qui se dérobent aux yeux des mortels : des germes en aussi grand nombre que, Doris dans la mer, les Naiades dans les ondes, les Dryades dans les forêts, les Oréades et les Napées, Cérès dans les champs et Pomone dans les jardins ont nourri de

(1) « Les Shérard eux-mêmes demeuraient suspendus à ses lèvres. » Shérard Guillaume (1659) était un botaniste anglais qui entretint une correspondance suivie avec les premiers botanistes du continent, tels que Boehraave, Hermann, Tournefort, Vaillant, Micheli, etc. Ce fut par son entremise que Vaillant, prévoyant sa fin prochaine, vendit ses manuscrits et ses dessins des plantes du Jardin du Roi, à Boehraave qui publia en 1727, la superbe édition du *Botanicon Parisiense*.

Jacques *Shérard* (1728) cultiva la botanique avec le même succès que son frère.

Linné a donné le nom de *Sherardia* à un genre de plantes de la famille des Rubiacées.

(2) « Ce qu'est l'œuf à l'animal, la graine l'est à la plante ; comme lui, formée sur l'être qu'elle doit reproduire, elle s'en sépare à un temps donné ; elle attend comme lui, mais pour un temps bien plus long, que des circonstances favorables viennent développer l'*être organisé* qu'elle renferme en son sein. L'embryon ou germe nage, comme celui de l'œuf, dans la substance alimentaire qui lui fournissent le perisperme ou les cotylédons : enfin, l'enveloppe protectrice de la graine, le teste ou l'épiderme, en est comme la coque ou la pellicule. » (Abbé Cariot).

(3) La déesse de Cynthie est *Diane*, honorée sur le mont Cynthus, dans l'île de Cynthus, dans l'île de Délos ; et Diane est la Lune ou Phébé.

(4) *Doris*, femme de Nérée, dieu de la mer, et mère des cinquante Néréides.

Naias. Naiades, nymphes des fontaines et des fleuves.

Dryas. Les Dryades, nymphes des forêts.

Les *Oréades* sont les nymphes des montagnes.

Les *Napées* sont les nymphes des bois.

Cérès, sœur de Jupiter et déesse des moissons.

Pomone, chez les Païens, était la déesse des fruits.

plantes jusqu'ici ou en nourriront encore à travers les siècles (1). A toutes il avait donné des vertus différentes pour les commodités de la vie. Les maladies cèdent aux unes ; les autres servent aux festins : dans les unes et les autres reconnais la main de Dieu.

Mais pourquoi donc Flore déchirant sa couronne, gémit-elle ainsi ? pourquoi les nymphes poussent-elles des cris de douleur ? *Vaillant*, tu n'es plus ! Les fleurs ont perdu leur Œdipe, mort trop jeune, hélas ! Je n'irai plus, non je n'irai plus, comme un fidèle compagnon attaché à vos côtés, parcourir avec vous les campagnes ; je ne prendrai plus vos doctes leçons et je ne reviendrai plus à la nuit riche de la dépouille des bois. Hélas ! j'avais cru que, sous vos auspices, la déesse des fleurs recevrait un éclat éternel ; que, sous votre conduite, la médecine porterait en sûreté ses pas audacieux à travers l'univers et ralentirait pour jamais la fuite précipitée de la vie !

Ce grand homme en mourant, tourné vers le ciel, tenait d'une main défaillante une fleur qu'il avait aimée entre toutes, symbole de la mort expiatoire qui nous a fait tous vivre. C'était toi, fleur de la passion ! ses lèvres mourantes, ses yeux à demi-voilés se cherchaient ; il t'arrosait de la pieuse pluie de ses larmes, et il expira en pleurant sur toi (2).

La lyre tombe de mes mains : je termine ici ma lettre. Une autre que je médite, ô le meilleur des frères, t'en apprendra davantage (3).

De la Croix, irlandais : docteur médecin.

Ed. Jacquart.

(1) Vaillant fit, en effet, une mort très chrétienne. Sa biographie dit que, tranquillisé sur les objets de *ses affections terrestres* (il s'agissait de son ouvrage, le *Botanicon Parisiense*), il défendit qu'on lui parlât de botanique, et ne voulut plus s'occuper que de Dieu et de son âme. Il mourut le 22 mai 1722.

Dans la première édition du *Connubia florum*, en tête du *Botanicon*, l'épisode de la mort de Vaillant ne s'y trouve pas ; le poème se terminait ainsi :

« Sed quis mihi nuncius aures
Perculit ? Effertur Valantius, heu ! brevis ævi.
Plura dolor prohibet. Signatur Epistola ceris :
Altera, quam meditor, fratrum optime, plura docebit.

(2) Cette conclusion du poème, mise en regard de celle qui termine la première édition, nous fait penser qu'il ne s'agirait pas ici d'une seconde lettre ou d'un second poème, mais bien d'un simple remaniement et développement du premier poème. On trouve, en effet, beaucoup d'additions dans celui que nous avons traduit ; et l'auteur y donne beaucoup plus de détails : *plura docet*.

(3) Voici la traduction des deux petites pièces de vers auxquelles, nous faisons allusion dans notre préface.

1° — AUX BOTANISTES

Partout sur la terre, on cherchait une route vers les royaumes de Flore, et sur la terre, personne n'en trouvait. Or, si maintenant, il y en a une, si telle fleur est mâle, telle autre femelle, ou si une troisième est à la fois mâle et femelle : si nous savons que les étamines sont les organes du mâle, et les pistils ceux de la femelle ; si l'on sait que comme la foudre, le souffle fécondant de l'étamine qui se dresse, se précipite le matin dans les pistils et les ovules de la fleur (que Tournefort l'apprenne dans les Champs-Elysées), c'est à toi, Vaillant, que revient la gloire de cette découverte.

2° — AUX BOTANISTES

C'est ici un livre de fleurs ; de ce livre, la déesse Flore est toute fière : on peut dire qu'il est la bibliothèque de la Déesse. Or, autant les fleurs l'emportent dans les riches prairies, autant ce livre s'élève au dessus des autres livres !

Imprimerie, Lith. et Grav. L. Jacquet, Rue Ferrandière, 18, Lyon.

L'ÉCHANGE, REVUE LINNÉENNE

Société Linnéenne de Lyon

Compte-rendu de la séance du 8 juillet 1895.

Présidence de M. Riche.

M. Soum présente une note additionnelle sur la physiologie des sacs aériens des oiseaux. Ces sacs serviraient d'organes de transpiration et peut-être d'oxygénation par endosmose.

M. Conte fait une communication sur la Grémille ou Goujon-Perche. Ce poisson devient très abondant dans la Saône au détriment du Goujon.

M. Mermier présente à la Société des fossiles marins recueillis dans les sables bigarrés de Royans.

M. le Dr Blanc fait circuler sous les yeux de la Société des fossiles du calcaire de Bonifacio (Corse).

M. Claudius Roux a examiné l'insecte que lui a remis M. le Dr Blanc, dans la dernière séance. C'est un Diptère de la famille des Hypoboscidés, l'*Oxypterum pallidum*, parasite des hirondelles.

Procès-verbal de la séance du 22 juillet 1895.

Présidence de M. Riche.

M. Soum relate un certain nombre d'expériences qui font conclure à une action active du poumon chez les Oiseaux, indépendamment des sacs aériens.

M. le Dr Blanc présente des Crustacés provenant des grottes de St-Marcel-d'Ardèche et recueillis à 50 mètres environ de l'entrée. Ces animaux sont aveugles. Il ne possèdent qu'une simple tache pigmentée, à la place des yeux.

Procès-verbal de la séance du 28 Octobre 1895

Présidence de M. Riche

M. Couvreur, d'après des recherches faites sur le Ver à soie pendant la période chrysalidaire, conclut que le glycogène, s'accumulant chez la larve pendant les premiers jours de cette période, doit son origine à la graisse que l'on voit disparaître simultanément avec rapidité.

M. le Dr Blanc fait passer sous les yeux de la Société une série de roches qu'il a recueillies dans les environs de Lyon.

Procès-verbal de la séance du 11 novembre 1895

Présidence de M. Riche.

M. Claudius Roux fait une communication sur les bassins houillers de la vallée de la Brevenne.

Le principal, celui de Ste-Foy-l'Argentière, couvre environ 20 kilomètres carrés. Les couches en discordance sur les Micaschistes chloriteux, plongent 15 à 20° S. O. Elles se relèvent de 20° sur le bord N.O. et de 30 à 70° sur le bord S.E.

L'épaisseur maxima est inconnue. La plus grande profondeur atteinte est 475 mètres au puits de l'Argentière. Une couche de charbon de 2m 50 de puissance y est exploitée à 450 mètres de profondeur.

A la Giraudière, près Courzieu, se voit un petit lambeau houiller gréso-schisteux, sans houille exploitable.

A l'Arbresle, on rencontre sous la Turdine un autre lambeau également inexploitable.

Ces trois bassins appartiennent au terrain houiller très supérieur.

DESCRIPTIONS DE MACRATRIA

D'OCÉANIE

Toutes les espèces décrites ici font partie de ma collection et m'ont été cédées (moins *M. biguttata* procurée par M. Donckier) par M. Staudinger et Bang-Haas.

Macratria biguttata — Nigra, nitida ;

antennis fulvescentibus his versus apicem infuscatis ; elytris albomaculatis.

Noir brillant convexe, maculé de gris. Antennes minces, fauves, obscurcies près de l'extrémité. Tête diminuée et arrondie en arrière, à ponctuation nette assez rapprochée ; yeux grands, saillants, écartés. Prothorax modérément court, un peu étranglé près de la base, bordé de poils grisâtres sur cette partie, à ponctuation forte rapprochée. Elytres un peu convexes, à ponctuation irrégulière et forte avec une une pubescence fine et longue, grisâtre, écartée ; sur chaque élytre et un peu avant le milieu une tache ou bande, faite de poils grisâtres denses, bien isolée de la suture. Pattes courtes, minces, foncées ou vaguement roussâtres sur quelques parties Long. 4 mill. Sumatra.

A placer près de *M. griseosellata* Frm.

Macratria amplithorax Rufo brunnea ; pedibus antennisque pallidis ; thorace lato. Banguey.

Peu allongé, entièrement d'un brun roux à pubescence jaunâtre avec les antennes et pattes plus pâles. Antennes minces. Tête large, tronquée en arrière avec une impression échancrée médiane basale, à ponctuation écartée, assez forte ; yeux écartés très grands, peu saillants. Prothorax large, un peu déprimé sur son milieu, à ponctuation forte, irrégulière, plus ou moins rapprochée. Elytres à côtés presque parallèles, tronqués et arrondis à l'extrémité, à ponctuation forte disposée en lignes Pattes courtes, fortes, pâles avec les extrémités quelquefois un peu rembrunies.

Long. 4 1/2 mill. Ile Banguey près Bornéo.

A placer près de *soricina* Mars. moins allongé que cette espèce avec le prothorax plus robuste, la tête plus large, etc.

Macratria pubescens Nigro brunnea, flavo-pubescens ; pedibus antennisque fulvis ; thorace elongato. Balabac.

Allongé, d'un brun noirâtre presque mat, très pubescent de jaunâtre, cette pubescence se condensant en des sortes de bandes variables longitudinales ou transversales sur les élytres. Antennes pâles, longues, minces, à dernier article excessivement long. Tête assez longue, diminuée et arrondie en arrière, à ponctuation pas très forte, écartée ; yeux grands, assez écartés. Prothorax allongé, à ponctuation ruguleuse, irrégulière, pas très forte. Elytres diminués et arrondis à l'extrémité, à stries finement dessinées sous la pubescence dense et longue qui recouvre presque la totalité du dessus du corps. Pattes modérément courtes, ordinairement entièrement flaves. Long. 4 1/2 à 5 1/2 mill. Ile Balabac, près Bornéo.

Près *M. bicincta* Mars. (je ne pense pas une variété seulement de cette espèce ?) avec la forme un peu plus allongée, une pubescence jaunâtre générale. Le dernier article des antennes excessivement long semble au moins devoir facilement caractériser cette forme.

Macratria Staudingeri. Nigrescens vel fusco-nigra ; antennis pedibusque (raro omnino fulvis) plus minusve infuscatis ; thorace subelongato. Banguey.

Modérément allongé, noirâtre, quelquefois vaguement fauve, peu pubescent de jaunâtre. Antennes variables ordinairement fauves et rembrunies à la base de leurs articles ou au mois à l'extrémité, à derniers articles allongés avec le terminal long. Tête peu large, arrondie et légèrement impressionnée sur sa base, à ponctuation fine, rapprochée ; yeux gros, assez saillants, écartés. Prothorax modérément allongé et à peine étranglé avant la base, à ponctuation granuleuse, peu forte, rapprochée. Elytres atténués en arrière et arrondis à l'extrémité, à stries ponctuées fines. Pattes assez courtes, variables, ordinairement fauves avec les membres postérieurs plus ou moins obscurcis. Long. 4 à 4 1/2 mill.

Ile Banguey près Bornéo.

Paraît devoir se placer près de *pallidicornis* Pascoe.

J'attribue à cette forme comme variété sous le nom de *obscurior* un exemplaire de la même provenance présentant une coloration générale plus foncée avec les pattes plus obscures, le prothorax un peu plus large ; il présente les antennes minces presque entièrement pâles.

Macratria pygmaea Nigra, minuta ; antennis fulvis, pedibus plerumque nigris ; thorace lato. Balabac.

Peu allongé, petit, noir, assez pubescent de gris jaunâtre. Antennes fauves, quelquefois obscurcies sur leurs derniers articles, les 3 derniers dilatés avec le terminal peu long.

Tête courte, assez large, en arc de cercle en arrière, à ponctuation écartée avec les yeux modérément gros, écartés. Prothorax large, peu long, granuleux. Elytres atténués en arrière et arrondis à l'extrémité, à stries longitudinales à peine marquées avec une impression préscutellaire. Pattes courtes, ordinairement entièrement foncées avec les tibias et tarses antérieurs (plus rarement les cuisses) fauves ou testacés.

Long. 2 1/2 à 3 mill. Ile Balabac près Bornéo.

Se rapproche de *M. laeviceps* Kr. avec une forme moins allongée ; c'est une des plus petites espèces du genre,

MAURICE PIC.

(Ex *type* obligeamment cédé par M. Kraatz : espèce provenant d'Afriqué.

SUR LE MOT « TYPE » ET LA SYNONYMIE ENTOMOLOGIQUE

Quelquefois un auteur dit en présentant une synonymie, synonymie qu'il semble ainsi devoir rendre incritiquable : « Cette synonymie a été établie d'après un *type* communiqué par M. X. » C'est parfait quand les *types* en effet ont été consultés, mais il existe le *type* et *l'exemplaire typique* bien différents et qu'il ne faut pas confondre. Le *Type*, le *vrai* encore (1), doit seul appuyer d'une façon sérieuse toute rectification présentée par un tiers. Je prends un exemple :

La synonymie suivante (Rev. Fr. Ent. 1895, p. 92) a été présentée ainsi : « *Nebria microcephala* Daniel = *angustata* Dej. d'après un *type* des Alpes Maritimes... » Je ne connais pas le *type* de *N. angustata* Dej. et il est possible que la synonymie soit juste, je ne la critiquerai donc pas dans ce sens ; mais ce qui n'est pas juste, c'est cette note explicative « d'après un *type* des Alpes Maritimes » cherchant à l'appuyer. Le *type* des Alpes Maritimes est unique (voir Daniel, coll. Stud. I, 1891, p. 41) dans ma collection et je n'ai jusqu'à présent communiqué cet exemplaire qu'à M. Daniel, l'insecte cédé par moi en échange et étudié pour cette synonymie n'est réellement qu'un *exemplaire typique*.

De celà il semble résulter que le mot *type* n'est pas absolument étudié, il ne sera donc pas de trop d'écrire quelques explications à son sujet.

Avant d'exprimer mes réflexions générales, je rappellerai en quelques lignes l'emploi du mot *type* ; ce mot présente deux acceptions :

1° Type ou forme type, première forme décrite ou forme plus généralement connue dans une espèce et mise en opposition avec les variétés.

(Dans les vieilles collections on s'est permis quelquefois des changements malheureux d'insectes et d'étiquettes qui, enlevant toute certitude fixe, tendent, malgré les prioristes, à laisser ces premiers *indécis* inférieurs aux formes postérieurement décrites et fixement connues par une nouvelle et plus sérieuse classification.

2° *Type !* c'est-à-dire insecte ayant servi à un auteur comme base d'étude pour la rédaction d'une description nouvelle (1).

Le véritable *type* existe généralement dans très peu de collections, seulement la collection de l'auteur quelquefois et toujours celles des possesseurs primitifs de la nouveauté, c'est-à-dire dans les cartons des entomologistes cités par un descripteur (2) ; les autres insectes nommés types provenant d'autres sources ne sont que des *faux types*, des *faux types* qui représentent quelquefois des insectes faussement nommés. Si le *type*, le vrai, demeure invariable, il n'en sera pas de même de l'exemplaire typique. Des suppositions trop souvent représentent un exemplaire typique... Quelle élasticité dans son étude ? Ah combien il en existe de *faux typiques !* Chacun a la tentation d'augmenter à son profit les individus réputés, on veut avoir l'espèce nouvelle, et les plus osés appelleront *types* tous ces insectes d'échanges qu'ils auront reçus de l'auteur ou simplement de quelqu'un cité dans la description ; d'autres créeront les typiques avec tous les exemplaires reçus comme nouveauté d'un côté ou d'un autre : en réalité tous ces insectes ne sont que des exemplaires typiques et mêmes des exemplaires typiques discutables souvent.

Sans doute les exemplaires envoyés en échange par le descripteur de la nouveauté sont bien déterminés et peuvent être très typiques, mais que dire de ceux envoyés par celui qui a découvert le *type* (je ne parle pas des intermédiaires dans les échanges, leurs insectes n'offrent qu'une valeur de détermination, quand celle-ci est bonne encore !) ; après le ou les *types* que l'auteur descripteur a vus seulement, lui, l'*inventeur* de l'espèce, détermine ses autres insectes par une comparaison superficielle, risquant de se tromper à chaque instant dans un groupe difficile, jamais personnellement étudié. Après ces exemplaires sûrement ou par hasard typiques provenant des premières sources, (la première capture connue), il existe les exemplaires typiques représentés par des spécimens postérieurement (plus rarement antérieurement) capturés et comparés aux *types* par un entomologiste quelconque, là encore il faudra faire une bonne part pour comprendre la valeur typique réelle, suivant que l'examen des insectes comparés aura été fait ou par un monographe ou par quelqu'un non spécialiste. Même un collègue connaisseur, mais qui n'appuie pas son étude comparative sur les même caractères que ceux pris par vous pour base de classification, peut créer de *faux* exemplaires *typiques* ; méfions nous donc !

Si le nombre réel des insectes *types* est plus restreint qu'on le dit, celui des typiques est encore bien plus limité en réalité qu'on le croit aussi.

Ainsi, en reprenant l'exemple cité ci-dessus, j'ai envoyé un exemplaire de *Nebria microcephala* Dan. à l'auteur de la note synonymique (l. c.) de cette

(1) Je m'occuperai seulement ici de la 2me acception du mot *type* avec les conséquences qui en découlent.

Dans les annotations bibliographiques on distingue généralement ces deux termes en écrivant l'un en caractères ordinaires, l'autre en italiques ; pour désigner le premier on se sert fréquement aussi du mot latin *typus*.

(2) Ordinairement les *types* n'existent que dans deux collections, celle du descripteur, et celle de l'entomologiste à qui l'on en doit la découverte, souvent il n'existent aussi que dans l'une ou l'autre de ces collections, je n'ai pas besoin de dire que dans ce dernier cas, le *type* est presque sûrement unique.

espèce, non le *type* des Alpes Maritimes qui est unique chez moi, mais seulement un exemplaire typique et même un exemplaire non absolument typique si l'on veut voir le fond des choses. Je ne suis pas spécialiste, mon insecte à la rigueur peut être mal nommé, égaler la véritable *angustata* par exemple, tandis qu'en somme *N. microcephala* restera une bonne espèce ; on comprend les conséquences.

Comme conclusion, avant d'établir une synonymie ou tenter au moins de la présenter sur une base solide (à quoi bon s'occuper de synonymie si cette synonymie doit créer une erreur, mieux vaut laisser une espèce de plus, — bonne elle n'encombrera jamais la nomenclature (1),) n'oublions pas de marquer les nuances des termes entomologiques. Notons (sachant bien que les *types* sont toujours rares) qu'il existe une conséquence des plus sérieuses dans l'interprétation des mots *types* ou *typiques* si différents.

Pour nos études, n'oublions pas non plus de nous méfier toujours des faux *types* et sachons bien que les seuls insectes absolument typiques ne peuvent être que : soit les exemplaires procurés par le descripteur de l'espèce ou de la variété, soit des exemplaires comparés par un spécialiste sur les *types authentiques*. Tous les autres exemplaires ne doivent-être étudiés ou cités que sous *bénéfice d'inventaire*.

Pour appuyer les déterminations j'ajouterai qu'une étiquette manuscrite du descripteur est presque indispensable pour marquer absolument un insecte *type* et qu'elle seule représentera, sans discussion possible, sa détermination sûre, détermination qui fera loi à l'occasion en spécifiant *in anima vili* la petite bête variable, trop changeante pour les faibles yeux.

MAURICE PIC.

(1) Le R. P. Belon en décrivant un insecte a exprimé (An. Belg. 1895, p. 80) une grande vérité bibliographique : « Comme je n'ai pu comparer les insectes aux *types*... et que la description primitive ne mentionne pas le caractère auquel j'attache beaucoup d'importance il m'a semblé préférable de ne pas leur attribuer un nom peut-être usurpé. J'évite ainsi le risque d'amener la confusion et d'embrouiller la synonymie. Une désignation distincte et une diagnose nouvelle attireront davantage l'attention et si nos doctes collègues... constatent la concordance de mes données avec les exemplaires authentiques... nos connaissances auront progressé et mon appellation devenue inutile passera simplement au rang des synonymes certains. »

DE L'ÉCHANGE

Ce n'est pas du journal où je me plais à écrire, désireux de travailler un peu pour les petites bourses... dont je veux parler ici... mon échange se rapporte à ces relations de collègue à collègue destinées par l'intermédiaire d'objets possédés en nombre, *troqués* les uns contre les autres, à augmenter les possessions

particulières de chacun. On peut échanger publications contre publications, tirages à part ou timbres-poste contre insectes à l'occasion, car l'échange peut s'étendre à tout et varier en pratique ; je ne parlerai ici que de l'échange des insectes, cet échange entomologique qui consiste à remplacer un ou plusieurs insectes procurés par un collègue par un ou plusieurs insectes de ses chasses personnelles, c'est-à-dire les insectes ordinairement capturés en nombre ou *doubles* représentant un excédant de collection.

Connaissant donc cet échange qui peut se définir ainsi « Remplacement d'un insecte par un autre », voyons un peu comment nous arrivons entre nous à cet échange et examinons les conséquences de cet acte entomologique.

Soit par l'intermédiaire d'une feuille publique, soit dans une lettre... j'offre mon excédant de richesse entomologique... un collègue m'écrit et demande quelques insectes en m'offrant à son tour une liste de *doubles*... on offre on demande, on envoie on reçoit... et ainsi l'échange a lieu. C'est bien simple pensera-t-on ? Pas du tout ! Rien de plus compliqué que cet acte dans ses conséquences.

Je fais un échange, qu'arrive-t-il, étant donné que mon envoi est parfait, du moins je le juge tel ((1), insectes rares, intacts, bien préparés et frais, parfaitement déterminés), c'est-à-dire répond absolument à toutes les conditions demandées pour être reçu sans déception ? Que recois-je en compensation ? — Les cas suivants d'infériorité se présentent :

1° Les insectes reçus sont parfaits... mais il manque le nombre d'exemplaires attendus.

2° Les insectes (2 ou 3 au moins) sont mal *déterminés*, la rareté devient une banalité.

3° Quelques insectes sont défectueux.

4° Les insectes sont rares mais mal préparés, pas frais, etc.

D'où mécontentement de votre part et cela avec raison quelquefois... vous vous plaignez de votre collègue n'ayant pas tenu ce qu'il a promis (plutôt qui ne vous a pas procuré ce que vous attendiez, c'est plus juste)... et lui généralement de son côté, épluchant votre envoi de la même façon, se croit en droit de se plaindre du votre.

Il semble en réalité que l'on n'entreprend des échanges que pour se mécontenter réciproquement, et cette conséquence s'explique facilement parce que, en général, les échanges ne sont pas faits d'égal à égal, d'où sont reçus et envoyés avec des façons différentes de voir, par conséquent de juger.

Ainsi un connaisseur échangeant avec un débutant, un riche et vieux travailleur avec un commençant, un collectionneur avec un entomologiste, un amateur de beau avec un amateur de qualité, un spécialiste avec un collègue qui ne l'est pas... etc.

Chacun voit surtout l'envoi d'échange à son point de vue et estime dans ce sens ; on admire seulement les insectes *intacts* et bien *préparés*, négligeant la

(1) En général, pour celui qui expédie, son envoi est toujours extraordinaire, tandis que celui qu'il a reçu est bien ordinaire.

rareté de l'insecte ; on sait estimer la qualité sans s'occuper de la *quantité* ou de l'*extérieur*... L'un décollera tout de suite un insecte pour constater l'absence d'un crochet de tarse, cassure qui dépréciera complètement à ses yeux la plus grande rareté ; un autre comptera qu'il ne reçoit que 10 insectes tandis qu'il en a envoyé 15, sans s'occuper de la valeur par chaque espèce.

Dans cette diversité de vues qui préside à l'appréciation de l'échange, il est facile de comprendre combien le désapointement est fréquent, combien se fait compliquée cette action si simple cependant d'échanger.

On peut dire que l'échange est impossible sans concessions. Il est impossible si chacun veut exiger la compensation absolument équivalente de ce qu'il a donné... impossible surtout entre collègues ne connaissant pas la valeur des insectes.

Combien estiment une collection par le compte des boîtes, le nombre des insectes ! Vous a-t-on envoyé 10 insectes ordinaires, on veut en compensation 10 insectes, qu'importe leur rareté, alors qu'un seul insecte peut avoir plus de valeur que 10, 20 espèces, et tandis que votre correspondant rabaisse la valeur de vos possessions, vous-mêmes par trop de compensation avez la tendance à l'exagérer... voilà une double raison pour rendre l'équilibre fort difficile.

Il faut des concessions... quelquefois beaucoup de concessions... Comment voulez-vous vous entendre si vous exigez la compensation équivalente sans estimation faite et acceptée de chaque insecte (1) ? J'envoie un exemplaire typique quelconque que j'appelle *type* pour compenser une espèce nouvelle... je reçois une variété, cette variété n'ayant aucune valeur d'après certaines idées, je ne la compte pas, etc... Ne saurait-on pas voir plus largement ?

Si difficile à obtenir que soit un résultat satisfaisant dans un échange, l'échange est nécessaire, indispensable (car nous ne pouvons ni prendre tout, ni tout acheter), il faut donc échanger, mais alors accomplissons cet acte avec un peu de philosophie, loin de la rapacité habituelle du collectionneur ; sachons estimer le bien d'autrui, oublier d'exagérer le nôtre : échangeons sans trop demander quand nous sommes au fond si peu disposés à offrir... surtout envoyons sans craindre une déception (imaginaire ou réelle).

Comme conclusion, échangeons donc, mais pas des déceptions seules ; pour profiter tous un peu de nos richesses réciproques, pensons un peu à notre prochain (moins riche ou moins fort au moins) et soyons généreux ; peut-être trouvera-t-on le grand secret du seul échange à tenter dans cette idée : « Compter ce que vous recevez, oublier ce que vous envoyez », idée que l'on peut rendre plus philosophique et plus pratique (avec un peu de bon vouloir simplement) par cette modification : « Compter ce que l'on reçoit est oublier ce que l'on donne ».

MAURICE PIC.

(1) Ce mode d'échange employé par certains collègues est le plus simple et le plus juste — J'envoie pour tant d'insectes, en compensation je reçois la même valeur pécuniaire. Dans cet échange il faut observer toutefois de tenir compte d'une diminution de valeur pour les insectes défectueux.

LE MONDE DES PLANTES

par Paul CONSTANTIN (Collection Brehm) — (suite).

Les quatre nouveaux fascicules que nous avons sous les yeux sont dignes de ceux qui les ont précédés ; malgré la rapidité relative de la publication, l'œuvre ne trahit aucune faiblesse, aucune défaillance et l'auteur suit fidèlement le plan qu'il s'est tracé.

Les Légumineuses en font en grande partie les frais, et leur histoire s'achève dans plus de trois fascicules, le quatrième étant en partie consacré aux premières familles des Rosacées.

L'Arachis hypogea, bien connue pour l'huile qu'elle fournit, et le commerce dont elle fait l'objet, est curieuse en ce que son fruit s'enfouit sous la terre par le fait même de la végétation. Sonnini pensait que cet enfouissement ayant pour but de soustraire le fruit aux violences de l'atmosphère du climat ou végète l'arachis, cet enfouissement cesserait peut-être sous nos climats où l'atmosphère est plus calme, pour faire place à une fructification aérienne. L'idée est au moins bizarre et en tout cas mériterait d'être vérifiée.

Les différents légumes de cette famille sont cités successivement, avec peu de détails, il est vrai, car on ne tarirait pas sur ce sujet. Nous verrions même sans regret disparaître les légendes touchant la répugnance des anciens pour les Fèves.

Les Lentilles, les Gesses, les Haricots, les Pois, sont passés en revue, et l'auteur a le soin d'indiquer les maladies et les parasites.

Les *Abrus* (jéquirity) les *Physostigma* (fève du Calabar) viennent à leur rang, avec leur propriétés médicinales. Car les légumineuses sont fertiles en baumes (Myroxylon peruiferum, M. toluiferum) en poisons (Lathyrine, Anagyrine, Cytisine) en principes purgatifs (Séné, Casse et Tamarin), de même qu'en résines (Gomme adraganthe, etc.) en teintures (Bois de Campêche, de Pernambouc, etc).

Les *Cercis* et *Ceratonia* représentent en France une sous-famille des Légumineuses ; les fleurs ont une moins grande tendance à la forme papilionacée.

Les *Gleditschia*, le *Gymnocladus*, nous sont connus comme plantes d'ornement : quelques lianes (Bauhinia) appartiennent encore à cette sous famille. Citons le *Copaifera* officinal, et enfin les *Mimosa* dont la sensitive est le type et sur laquelle l'auteur donne d'excellents détails touchant les célèbres mouvements dont elle est le siège.

Ajoutons qu'il ne faut pas prendre pour des Mimosas les plantes que l'on vend sous ce nom sur nos marchés, et qui ne sont autre chose que des *Acacia dealbata*. Les fleurs sont presque complètement régulières chez les Acaciées, et petites. Beaucoup d'Acaciées sont utiles (Gomme arabique, Cachou).

Les Rosacées sont voisines des Légumineuses, fleurs régulières, sur le type 5, avec étamines nombreuses insérées sur le calice. On y distingue des Tribus, notamment les Prunées, Spirées, Rubées, Potentillées, Rosées, Pomées, etc.

Il y a dans cette famille, des poisons (Acide prussique des pêchers) et des gommes (gomme des Cerisiers).

Sans compter presque tous les fruits comestibles de nos pays, les plantes d'ornement comme les Roses, les plantes à tisane et infusion (*Rubus*, *Dryas*, *Geum*, Fraisier) astringentes, émollientes, diurétiques, etc; tout cela faisant de la famille des Rosacées une des plus utiles comme des plus intéressantes. D'ailleurs les fascicules suivants en compléteront l'étude.

LYON. — Imp. Lith. et Grav. L. JACQUET, rue Ferrandière, 18.

TABLE DES MATIÈRES

DE LA

Revue Linnéenne, 11me année

1895

Procès-Verbaux de la Société Linnéenne de Lyon, Pages **1, 15, 49, 61, 73, 85, 97, 133.**

REMARQUES EN PASSANT, par Cl. Rey :

Curculionides (suite) **Tribu des Erirrhinides** . . . . . Pages **1 et 2.**

» » » . . . . . Page **25.**

» **Tribu des Cryptorrhynchides** . . . . . » **37.**

» **Tribu des Calandrides** . . . . . » **49.**

» **Tribu des Cossonides** . . . . . » **61.**

» **Tribu des Apionides** . . . . . » **74.**

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES, par A. Locard :

Description de deux Hyalinies nouvelles, Hyalinia Algarvensis . . . . » **4.**

Conchyliologie d'Allevard-les-Bains (Isère) . . . . . » **16.**

Sur les Helix du groupe de l'H. inchoata . . . . . » **26.**

Une coquille française méconnue . . . . . » **85.**

A propos de l'Helix variabilis . . . . . » **98.**

Une Physe Portugaise nouvelle . . . . . » **109.**

Une nouvelle station d'espèces méridionales dans le Nord de la France . » **121.**

Catalogue des Coléoptères du département de l'Ain, par F. Guillebeau (suite et fin) . . . . . Pages **5 et 36.**

Etude sur quelques Formicomus exotiques, par M. Pic. . . . . Page **6.**

MŒURS ET MÉTAMORPHOSES D'INSECTES, (suite) par le Capitaine Xambeu :
(*Tirage à part, pagination spéciale.*)

Serica brunnea, Linné. . . . . Page **33.**

Trox scaber, Linné. . . . . » **34.**

Nudobius lentus, Grav. . . . . » **35.**

Anoncodes dispar, Dufour. . . . . » **37.**

Aphodius rufipes, Linné. . . . . » **40.**

Crioceris merdigera, Linné, et **Cassida viridis,** Fab. . . . . » **41.**

Ptinus fur, Linné. . . . . » **42.**

Agabus guttatus, Payk . . . . . » **43.**

Omalium rivulare, Payk. . . . . » **44.**

Agriotes picipennis, Bach . . . . . » **46.**

Ocypus picipennis, Fab. . . . . » **49.**

Hypera plantaginis, de Géer. . . . . » **51.**

Rhyncolus punctulatus, Boh. . . . . » **51.**

Rhyncolus ater, Lin. . . . . » **54.**

Carabus nitens, Linné. . . . . » **58.**

Cerambyx velutinus, Brullé. . . . . » **59.**

Hesperophanes griseus, Fab. . . . . » **62.**

Hesperophanes affinis, Lucas . . . . . » **64.**

Saperda 8-punctata, Scopoli. . . . . » **65.**

Dorcadion navaricum, Mulsant . . . . . » **67.**

Malachius parilis, Erichson . . . . . » **69.**

Aphodius lividus, Olivier. . . . . » **74.**

Anobium hirtum, Illiger . . . . . » 76.
Geotrogus deserticola, Blanchard. . . . . » 79.
Thamnurgus varipes, Eich. . . . . » 80.
Cetonia aurata, Linné. . . . . » 82.
Anthaxia inculta, Germar. . . . . » 84.
Notes entomologiques, par M. Pic. . . . . » 9.
Le Monde des plantes, de Paul Constantin . . . . . Pages 11, 46, 71, 83, 140.
Geum Heterocarpum, par N. Roux. . . . . Page 12.
Notice Nécrologique sur Claudius Rey, par F. Guillebeau . . . . . » 13.
Examen des Anthicides de la collection Lethierry, par M. Pic . . . . . » 18.
Les mariages des fleurs, par Ed. Jacquart . . . . . Pages 21, 54, 93, 126.
Descriptions de Rhytirhinides, par M. Pic . . . . . Page 29.
Statistique Minéralogique et Pétrographique des roches de la Chaîne du Mont-Blanc, par Venance Payot . . . . . Pages 31 et 41.
Descriptions de Longicornes d'Arménie et régions voisines, par M. Pic . . Page 38.
Une nouvelle plante pour la Flore Lyonnaise, par E. Lardière et N. Roux. . . » 48.
Ptinides d'Algérie, par M. Pic . . . . . » 50.
Observations et Renseignements divers, par M. Pic . . . . . » 51.
Quelques notes sur l'entomologie à la Martinique, L. S. . . . . » 62.
Sur les Phytæcia voisins de Punctum Mén. **Ephippium** Fab., par M. Pic. . . » 63.
Longicornes de la collection H. Tournier, par M. Pic. . . . . » 75.
Descriptions de Coléoptères d'Algérie, par M. Pic . . . . . » 78.
Corrigenda, par M. Pic. . . . . » 82.
A propos de Variétés, par M. Pic. . . . . » 87.
Notes sur les Cychramus, Kugl., par M. Pic. . . . . » 89.
Crible de chasse, par M. Pic. . . . . » 91.
Notes diverses sur les Ptinides et descriptions d'espèces nouvelles, par M. Pic . . . . . » 99.
Conseils aux jeunes descripteurs, par M. Pic. . . . . » 103.
A propos de Variétés (2me article) par M. Pic . . . . . » 106.
Variétés nouvelles de Coléoptères français, par l'abbé Viturat . . . . . » 110.
Notes complémentaires ou observations diverses à propos d'espèces et variétés omises cataloguées, par M. Pic. . . . . » 110.
Note sur le Geranium argentum, par E. Lardière. . . . . » 122.
Deuxième étude sur les Melyrides, par M. Pic.. . . . . » 123.
Description de Macratria d'Océanie, par M, Pic. . . . . » 133.
Sur le mot « Type » et la synonymie entomologique, par M. Pic . . . . . » 135.
De l'Echange, par M. Pic. . . . . » 137.

En vente, Chez M. L. JACQUET, 18, Rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894), contre l'envoi d'un mandat-poste de **18** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

M. le Dr G. Beauvisage, *rue Bouchardy, 15, Lyon,* demande les noms et adresses des naturalistes, directeurs de musées, etc., qui ont entre les mains des *plantes en herbiers* recueillies en Nouvelle Calédonie par le R. P. Montrouzier.

Correspondenz - Central - Bureau.

Quiconque s'intéresse à l'association internationale de correspondances, s'adresser à **M. Otto,** *Leipzig-Plagwist, Moltkestr.* 8.

M. Echavidre, *Commissaire de surveillance, gare de Tours,* offre de très nombreux doubles de plantes de toutes les régions. Il désire aussi céder une collection de 1600 espèces de coquilles (1000 espèces fossiles et 600 vivantes) et une collection de minéraux.

Die Insekten-Börse

jetzt vereinigt mit der „Sammler-Börse"

ist für **„Entomologen"** und **„Sammler"** das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objekte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probeabonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die **Post** (Zeitungsliste No. 3135) und die **Verlags-Buchhandlung Frankenstein & Wagner, Leipzig, Salomonstrasse 14.** Abonnement bei Zusendung unter Kreuzband in Deutschland und Oesterreich 1 Mk., nach anderen Ländern des Weltpostvereins 1 Mk. 20 Pfg. = 1 Shilling 2 Pence = 1 Fr. 50 Cent.

En vente à la Librairie H. GEORG. à Lyon

LES COQUILLES MARINES

des Côtes de France

par **Arnould LOCARD**

Description des Familles, Genres et Espèces.

1 vol. gr. in-8° avec 348 figures dessinées d'après nature et intercalées dans le texte

Prix: 18 francs.

M. **Léon SONTHONNAX,** *naturaliste, 9, Rue Neuve, 9 LYON.*

GRAND CHOIX DE COQUILLES

MARINES, TERRESTRES, FRANÇAISES & EXOTIQUES

Envoi de Listes sur demande

ANNONCES ANNUELLES :

Ces annonces mises en évidence pour toute l'année et auxquelles la dernière page de la couverture sera exclusivement consacrée, seront insérées au tarif spécial de **1** franc la ligne pleine.

ANNONCES DIVERSES

Prix des annonces : La page, 16 fr. — La 1/2 page, 9 fr. — Le 1/4 de page, 5 fr. — La ligne, 0, fr. 20 c.
Il sera fait aux abonnés amateurs et non commerçants une réduction de 25 pour °/o sur les annonces payantes pour la 1re insertion. 50 °/o pour les insertions répétées, de la même annonce.
Tout abonné a droit, pour chaque numéro, si l'espace le permet, à 5 lignes gratuites, lorsqu'il s'agit d'annonces d'échange.

En vente, chez M. L. Jacquet, Imprimeur, *Rue Ferrandière, 18, Lyon,* toutes les années parues de l'*Echange* (1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894), contre l'envoi d'un mandat-poste de **18** fr. **50**. Chaque année prise séparément **2** francs.

A VENDRE

Coléoptères du Turkestan etc., quelques Lépidoptères des mêmes contrées. Espèces très rares, beaucoup d'espèces nouvelles. **R. ENGELHARD,** *Allersberg (Bavière).*

J. DESBROCHERS DES LOGES à Tours *(Indre-et-Loire)*
Prix courant de *Coleoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.*
Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon** recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Etranger.

HENRI GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6 ..... **2 50** | Grand format carton, 39-26-6 ..... **2**
Petit format, 26-19 1/2-6 ..... **1 85** | Petit format, 26-19 1/2-6 ..... **1 50**
Boites doubles fonds liégés **2 50**
Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.
PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Necrophages
par Edm. Reitter. Traduits de l'Allemand.
MOULINS in.-8. 116 pages
Prix 3 fr. 50; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI
Abonnement : **5** fr. par an. — Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di bitta, 14. Siena (Italie).
Abonnement : **3** fr. par an — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc.. Numéros pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. Bramson,** professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel : France 4 fr., Union Postale 4 fr. 60

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente.
Numéro specimen gratis et franco.

DIRECTION & RÉDACTION : E. Barthe, professeur, Vienne
Ste-Colombe (Isère)

Lyon. — Imp. Lith. et Grav. L. Jacquet, rue Ferrandière, 18.

Serica brunnea, Linné.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 1871, p. 597).

Pas un mot de Schiœdte dans ses de *Metamorphosi elentheratorum*, 1871, p. 317-320, sur les mœurs de cette espèce ; une longue description de la larve, des généralités sur la nymphe et rien sur l'adulte ; dans ces conditions notre tâche était toute dictée ; ne pas parler de la larve puisque la description en est faite, mais représenter sa vie intime, décrire la nymphe ainsi que sa phase nymphale et terminer cet ensemble de mœurs par un coup d'œil sur l'existence de l'adulte.

En Juillet, la femelle fécondée, choisit un terrain propice à l'existence de sa future lignée, c'est d'habitude dans des endroits boisés et un peu ombragés, à la lisière des clairières là où le sol est couvert d'une végétation diverse et où dominent les fraisiers des bois, pond sur le sol à une faible profondeur des œufs qu'elle espace de manière que les larves ne puissent se nuire entre elles ; restreintes dans un circuit peu étendu et les pontes de plusieurs femelles se trouvant déposées dans un même périmètre, il s'en suit que les endroits réservés à la réception des œufs abondent plus tard en larves ; mais dans le sol, elles ne sont jamais en contact entre elles, elles peuvent n'être distantes que de un à deux centimètres, sans être plus rapprochées, de sorte qu'il n'est pas rare de trouver une centaine de larves dans une faible superficie de terrain ne dépassant pas un mètre au carré ; douze à quinze jours après avoir été pondu l'œuf éclot donnant naissance à une jeune larve allongée, velue, agile, à tête grosse, qui dès la première heure se livre à la recherche de sa nourriture favorite, les radicelles des jeunes plantes dont le sol qui la couvre comme d'un manteau est garni ; elle se développe sans beaucoup se déplacer durant tout l'été et une grande partie de l'automne ; la fraîcheur, l'humidité qui précèdent les premiers froids ont pour effet de la forcer à entrer plus profondément dans le sol pour éviter d'être atteinte par les gelées ; — dans la localité où nous l'avons observée, à *Belay*, mi hauteur du *Canigou*, l'altitude y est déjà de 1,300 mètres et l'hiver y est rigoureux, à ce moment donc elle prend position au fond de son réduit, courbe complètement son corps en arc et tombe dans une inaction complète dont elle ne se relèvera qu'au premier printemps suivant ; ce seront donc cinq longs mois de jeûne à passer pendant lesquels sa vie aura subi un ralentissement marqué, à l'approche des premières belles journées printanières elle sortira de sa torpeur et son existence reprendra son cours normal, ses appétits l'obligeront à ronger de jour comme de nuit, subissant de très courts arrêts dans l'entre temps des mues, aussi son corps acquérra-t-il bientôt un développement asez accentué pour que dès la fin Mai sa croissance étant complète elle soit obligée de s'imposer une trêve et de songer au sort qui l'attend, phase nouvelle à préparer, transmutation à subir quelque danger qu'il en résulte ; aux premiers symptômes, l'instinct aidant, notre larve au terme de son existence, élargit par pression le fond de sá galerie, lui donne la forme d'une loge allongée dont elle lisse les parois et cesse dès lors tout mouvement ; son corps quitte la forme courbe pour s'allonger, perd de sa couleur jaunâtre pâle pour prendre la teinte jaune, certains organes se résorbent, d'autres se tuméfient si bien que quelques jours après elle se dépouille de sa peau larvaire qu'elle accule chiffonnée, au fond de sa loge et apparaît sous les traits suivants ; transfiguration bizarre dont de longtemps encore on ne connaîtra le secret.

Nymphe. Longueur, 10 à 12 millimètres, largeur, 4 à 5 millimètres.

Corps oblong, charnu, jaunâtre, glabre, un peu arqué, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête déclive à pourtour relevé par un bourrelet sinueux avancé en pointe vers l'épistome et au dessus des yeux, vertex excavé, transversalement strié ; premier segment thoracique large, clypéiforme, à angles antérieurs avancés en pointe au dessus des yeux qu'ils couvrent en partie, les angles postérieurs arrondis, avec ligne médiane commune aux deux segments suivants ; le deuxième triangulairement prolongé sur le troisième qui est étroit, diagonalement bifovéolé, à milieu canaliculé ; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les sept premiers à milieu relevé par une légère carène cartilagineuse transverse, ombrés par une ligne médiane terne, huitième avec légère carène au bord postérieur, neuvième terminé par deux longues pointes convergentes, à base arquée large et membraneuse, à pointe noire et cornée; dessous des segments abdominaux inerme, profondément excavé entre les deux épines caudales, genoux en saillie légère, massue des antennes plaquée contre les jambes de la première paire de pattes.

Cette nymphe qui repose dans sa loge tantôt droite et appuyé sur la dépouille larvaire, tantôt sur la région dorsale peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements assez brusques pour permettre au corps ainsi déplacé de tourner sur lui-même, mouvements de moins en moins accentués et finissant par cesser peu après ; la phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours, en deux ou trois autres jours, les téguments de l'adulte sont suffisamment résistants pour qu'il puisse se faire une issue à travers la faible couche de terre qui le recouvrait.

Adulte. N'est pas rare en Juillet aux alentours de la maison forestière du *Canigou*, à *Belay* ; de jour il se tient sur les plantes en particulier sur les graminées sur lesquelles il reste accroché, de nuit il prend gîte au pied des herbes et peu profondément enfoncé ; accidentellement les inondations en entraînent un petit nombre que l'on trouve ensuite dans la plaine ; la génération de cette espèce ne va pas au delà de une année.

Dans le sol, la larve est recherchée par un ver de diptère du grand groupe des Muscides.

Trox scaber, Linné.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 1871, p. 474).

Dans notre premier mémoire, (Ann. Soc. Linn. de Lyon 1892. p. 168-173.) nous avons donné des détails assez précis sur les mœurs et métamorphoses de la larve, de la nymphe et de l'adulte de cette espèce de Lamellicorne ; nous complétons aujourd'hui ces indications par la description de l'œuf ; ainsi se trouvera achevée la connaissance du cycle biologique entier de cette intéressante espèce.

Lorsque fin Mai, les chaleurs aidées des éléments extérieurs divers ont désagrégé les cadavres des animaux abandonnés dans la campagne, qu'il ne reste plus des corps, en particulier des petits mammifères, que la couche grasse, onctueuse et humide encore recouverte des os et des poils de la bête couchés et entre croisés, toutes matières de nature à se trouver dans des conditions propices pour être appelées à servir d'aliment à la larve de notre espèce, la femelle de *T. Scaber* pénètre dans ce milieu et y dépose de 30 à 40 œufs espacés et enfoncés à une faible profondeur, de un à deux centimètres ; elle ne dédaigne pas non plus de confier sa progéniture aux fientes de gallinacés accumulées et ayant subi un commencement de décomposition.

Œuf. Longueur 1 millimètre ; diamètre 0 mm. 8.

Forme ovoïde, blanc terne, lisse très-imperceptiblement réticulé, arrondi au deux pôles.

L'œuf perd de sa couleur blanchâtre pour devenir de plus en plus terne au fur et à mesure qu'approche son éclosion laquelle à lieu dix à douze jours après la ponte ; dès sa naissance la jeune larve mesure 2 millimètres de long, elle se fait remarquer par ses longues soies blanchâtres ainsi que par sa grosse tête jaunâtre peu en rapport avec son corps allongé, particularité au reste commune à toutes les larves de Lamellicornes connues.

Nudobius lentus Grav.

(Fauvel, *Faune Gallo-Rhén.* 1874, p. 384)

Larve : Longueur 10 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, linéaire, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies noirâtres, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, large et peu arrondi a la région antérieure, atténué et bifide à l'extrémité postérieure.

Tête grande, rectangulaire, cornée, rougeâtre, déprimée, peu épaisse, lisse et luisante, finement chagrinée, avec soies éparses, ligne médiane obsolète, bifurquée très-haut en deux très légers traits aboutissant àla base antennaire ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est arrondie et sexdentée, les deux dents médianes très accentuées, les deux latérales géminées avec long cil basilaire ; mandibules longues, grêles, arquées à base rougeâtres, à extrémité noirâtre et biseautée à la tranche interne ; — machoires bacillaires, à tige longue, droite et cylindrique ; lobe grêle papilliforme ; palpes grêles, à deuxième et troisième articles annelés de testacé, le terminal accuminé ; — menton court transversalement arrondi, lèvre petite bilobée ; palpes grêles, courts, droits ; languette saillante triangulaire ; — antennes allongées, grêles, éparsement ciliées, les trois premiers articles annelés de testacé, le terminal grêle, tricilié, avec court article supplémentaire à sa base intérieure ; — ocelles, un point corné, noir, saillant, sur les joues, en arrière de la base des mandibules.

Segments thoraciques écailleux, allongés, lisses et luisants, ligne médiane obsolète et longs cils sur les côtés, le premier rougeâtre, moins large que la tête dont il est séparé par un court bourrelet en forme de col, s'élargissant d'avant en arrière ; deuxième et troisième moins longs, plus larges, transverses et blanchâtres, légèrement incisés sur les côtés qui sont arrondis et saillants.

Segments abdominaux blanchâtres, avec ligne médiane obsolète et rangée transverse de courts cils, plus longs et groupés par deux sur les côtés qui sont en saillie arrondie et garnis d'une fossette à pourtour longitudinalement elliptique ; les huit premiers égaux comme forme mais s'atténuant légèrement vers l'extrémité, neuvième étroit, terminé par deux styles cylindriques biarticulés et ciliés, l'article terminal grêle chargé d'un long cil, deux fois moins long que le basilaire.

Dessous de la tête déprimé, bisillonné, le premier segment thoracique triangulairement incisé ; les segment abdominaux avec ligne médiane obsolète et incision latérale profonde, les deuxième et huitième garnis de cils disposés en deux rangées transverses ; segment anal rembruni, chargé d'un assez long pseudopode à bout tronqué, à fente longitudinale : un léger bourrelet longe les flancs et divise les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes latérales, allongées, à base blanchâtre, à extrémité rembrunie, hanches triangulaires, faiblement canaliculées ; trochanters courts, coudés ; cuisses longues comprimées à tranche interne ciliée et spinulëe ; jambes plus courtes, moins larges, en entier garnies de spinules ; tarses en forme de crochet rougeâtre, acéré, peu arqué.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves à péritrème roux doré, la première paire un peu plus grande, au point d'intersection des deux premiers segments thoraciques, sous le rebord latéral, les suivantes au dessus du bourrelet latéral et du quart au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

C'est dans les forêts du revers septentrionale du *Canigou*, à l'altitude de 2,000 à 2,400 mètres, sous les écorces de pin mort, dont le liber et l'aubier ont été profondément labourés par des larves de Longicornes qu'en juillet et août vit notre larve ; c'est des animalcules divers, aussi des petits vers de diptères et petites larves de coléoptères qu'elle s'alimente, et ce sera plus tard, fin août ou au commencement de septembre qu'alors arrivée au terme de son existence, elle utilisera les déjections des Phytophages rongeurs, pour s'y façonner entre bois et écorce une longue loge oblongue à parois rendues lisses par des pressions exercées à l'aide de son corps où elle subira son stade nymphal.

Nymphe : Longueur, 5 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps allongé, jaunâtre pâle, semi coriace, lisse et luisant, glabre, à région antérieure massive et épaisse, la postérieure atténuée et bifide : tous les points de division et lignes de suture de la tête, des segments thoraciques et abdominaux sont d'un jaunâtre clair.

Tête affaissée, front bombé, occiput semi circulairement avancé sur le premier segment thoracique qui est scutiforme, le deuxième triangulairement avancé en pointe sur le troisième lequel est quadrangulaire ; segments abdominaux convexes, s'élargissant mais peu jusqu'au sixième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les sept premiers courts, transverses, le huitième un peu plus allongé, le neuvième court et bifide, les deux courtes pointes rougeâtres presque conniventes ; antennes arquées, leur bout appuyé

sur les genoux des deux premières paires de pattes, les quatre premières paires de stigmates abdominaux pédiculés, les suivants sessiles.

Dans sa loge, la nymphe repose appuyée sur la région dorsale, la peau chiffonnée de la larve restant engagée dans les derniers segments abdominaux qu'elle recouvre ainsi; la nymphe perd insensiblement de sa couleur jaunâtre pour devenir de plus en plus noirâtre, à la veille de l'éclosion elle est entièrement noire ; la durée de la phase nymphale est courte, de huit à dix jours et il faut qu'il en soit ainsi, la région habitée par cette espèce 2,000 à 2,400 mètres d'altitude étant sujette à de basses températures dès le commencement de septembre ; — à l'opposé de beaucoup de nymphes de staphylins, celle-ci peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements défensifs latéraux.

Adulte : On le trouve sous les écorces des arbres dans lesquels se sont produits ses premiers états ; il est aussi carnassier que la larve dont il est issu, sans cessse à l'affut sous le couvert des écorces de pin qu'il ne quitte que pour pourvoir aux besoins d'un rapprochement.

La tête de la nymphe des staphylins est si bien repliée contre la région inférieure thoracique que *Swammerdam* qui avouait distinguer non seulement dans les nymphes en général, mais encore dans les vers, larves ou chenilles, toutes les parties du futur adulte, n'a pas pu faire à moins que de dire en parlant de la nymphe des staphylins « qu'il ne voyait pas bien clairement les parties de l'insecte futur. »

Peut être la conformation toute particulière, et à nulle autre ressemblante, des nymphes de ce groupe, avait échappé à cet aussi habile anatomiste que sagace observateur, car avec un peu d'attention il aurait pu distinguer chez les nymphes de staphylins et aussi bien qu'on les voit sur les autres nymphes de Coléoptères, tous les organes de l'insecte à venir.

Anoncodes dispar, Dufour.

(Mulsant, *augustipennes* 1858, p. 72.)

Larve : Longueur 10 à 11 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps allongé, blanchâtre, charnu, couvert de granules et de courtes soies rousses, subconvexe en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, très peu atténuée à l'extrémité postérieure qui est aussi arrondie et ciliée : par son aspect général ressemble assez aux larves de Longicornes du groupe des Lepturides.

Tête grosse, large, rectangulaire, finement ridée, lisse et luisante, à angles arrondis, avec soies rousses éparses, courtes sur le disque, longues sur les côtés ; ligne médiane courte se bifurquant presque à l'origine en deux traits peu apparents flaves et courbes allant se perdre en arrière de la base antennaire, deux fovéoles transverses entre les deux

branches bifurquées, bord antérieur droit formant corps avec l'épistome qui est ferrugineux, trapèzoïdal et ridé ; labre testacé semi orbiculaire frangé de longs cils dorés ; — mandibules longues, luisantes, se touchant sans se croiser, à base rougeâtre, à extrémité noire et tridentée, puis intérieurement échancrées avec dent médiane à la base de l'échancrure ; — machoires translucides, à base très large, géniculée ; lobe très large comprimé à bords arrondis et pectinés ; palpes maxillaires allongés cylindriques, triarticulés, l'article basilaire, assez long, le médian même longueur mais plus grêle, le terminal court à bout rembruni ; — menton petit, carré, encastré entre les deux montants de la base maxillaire ; lèvre inférieure dégagée, arrondie, biciliée, palpes allongés, biarticulés, l'article basilaire trois fois plus long que le terminal dont le bout est arrondi et rembruni ; languette petite, saillante, droite, sise très en dedans de la bouche sur une masse membraneuse ; antennes obliques quadriarticulées, l'article basilaire court, blanchâtre, annulaire, second court aussi, cylindrique ainsi que le troisième qui est aussi long que les deux premiers réunis, quatrième très petit, terminé par un long cil, avec long article supplémentaire intérieur très ténu ; — ocelles sans traces ni vestiges.

Segments thoraciques larges, charnus, blanchâtres, subconvexes, éparsement ciliés, le premier grand un peu plus large que la tête à bord antérieur droit avec ligne médiane obsolète, à côtés arrondis, à bord postérieur triangulairement avancé sur le deuxième, couvert au sommet de l'angle qui est rembruni de courts granules roux entremêlés à de courts poils, deuxième et troisième un peu moins larges, courts, transverses, à côtés dilatés, à disque chargé de courts granules mêlés aussi à de courts poils.

Segments abdominaux allongés, blanchâtres, éparsement ciliés, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les trois premiers courts, transverses, garnis d'une ampoule médiane granuleuse coupée en deux mamelons par la ligne médiane, les cinq suivants longs, rectangulaires, convexes et lisses avec incision latérale, segment anal petit, arrondi, convexe, transversalement incisé près du bord postérieur qui est cilié, l'incision provoquant la formation d'un faux segment semblable au mamelon anal des larves de Longicornes ; fente anale transverse.

Dessous plus mou, plus pâle et moins cilié qu'en dessus, les 2e, 3e et 4e segments abdominaux garnis de deux mamelons granuleux séparés par une forte dépression en forme de fer à cheval, incision qui se reproduit un peu moins sensiblement sur les quatre segments suivants qui de plus sont latéralement incisés, segment anal petit, très convexe, lisse et cilié ; un long bourrelet latéral couvert de cils longe les flancs divisant en deux les régions dorsale et ventrale.

Pattes fortes, membraneuses, blanchâtres, hanches larges, à bout intérieur géniculé, saillant, courtement spinuleux ; trochanters courts, pellucides ; cuisses longues avec courtes soies, à bout un peu renflé ; jambes coudées, courtes, ciliées, terminées par un court onglet noirâtre, à pointe arquée en dedans.

Stigmates petits, arrondis, blanchâtres, à péritrème foncé, la première paire plus grande transversalement elliptique, à péritrème plus foncé, au bord antérieur du deuxième segment thoracique et sous le bourrelet latéral, les suivantes au dessus de ce bourrelet et près du bord antérieur des huits premiers segments abdominaux.

Cette larve vit des tissus désagrégés des troncs de micocoulier, c'est dans les parties friables qu'elle creuse en cheminant de larges galeries irrégulières qu'elle a soin de combler successivement de ses propres dejections, elle intercepte ainsi les passages et

avec raison, car elle a à redouter le voisinage de quantité d'autres larves d'espèces différentes qui l'aident aussi à dissocier ces bas restes ligneux que la hache a du respecter : provenant d'œufs pondus à la belle saison, elle progresse tout l'automne et une partie de l'hiver, durant les grands froids elle arrête son alimentation, se confine au fond de son réduit jusqu'aux premiers jours de février ; le soleil du premiers printemps à pour effet de la ranimer, de la revivifier, elle reprend dès lors son existence momentanément suspendue et cela jusqu'aux derniers jours de mars ; à ce moment, elle élargit le fond de sa galerie en forme de large et longue loge oblongue dans laquelle la nymphe puisse facilement se retourner et se prépare aussitôt à subir la phase transitoire qui précède la transformation nymphale, deux ou trois jours lui sont nécessaires pour l'exécution du travail de résorption, puis à l'aide de quelques dilatations suivies de contractions, le masque tombe et la peau de la larve est acculée au fond du réduit ayant encore pour utilité de servir de coussinet à l'extrémité du corps de la nymphe qui y repose.

L. Dufour dès 1841, avait bien décrit cette larve : aux quelques détails sur lesquels l'éminent physiologiste était passé, nous avons ajouté des traits de mœurs particuliers et complété la phase larvaire par la description de la phase nymphale,

Nymphe : Longueur, 7 millimètres ; largeur, 3 millimètres.

Corps allongé, étroit, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, couvert de courts cils, de poils et d'arêtes, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête déclive, chargée de deux séries de longs cils effilés et roux, à base bulbeuse, deux sur l'épistome, trois à la base antennaire, deux sur le front, trois autour des yeux ; premier segment thoracique scutiforme, convexe, ligne médiane et disque avec cils pareils aux précédents, pourtour de l'anneau rembruni ; deuxième segment court, transverse, ridé, à milieu incisé, troisième grand quadrangulaire, chacun de ces deux segments avec deux groupes de quatre cils, un de chaque côte de la ligne médiane ; segments abdominaux s'atténuant mais peu en s'allongeant vers l'extrémité, lisses, rectangulaires, les sept premiers chargés de courts cils roux disposés en rangées, à flancs prolongés en lame cartilagineuse terminée en forme d'arête denticulée et ciliée, huitième avec léger bourrelet latéral, à bord postérieur échancré ; segment anal tronqué, terminé par deux longues épines parallèles, rougeâtres, à base ciliée.

Dessous lisse, les quatrième à septième segments à côtés triciliés, huitième chargé d'un tubercule arrondi et de deux apophyses à bout unicilié, neuvième terminé par deux apophyses coniques ; genoux un peu rembrunis, en saillie, couverts de soies rousses, jambes canaliculées ; antennes noduleuses, subarquées, reposant par leur milieu près des genoux des deux premières paires de pattes.

Cette nymphe est vive et remuante, au moindre attouchement, à la plus légère des craintes, elle imprime à son corps des mouvements rapides de rotation lui permettent de se déplacer dans sa loge ; tant que dure le danger, son corps est sous le coup de légers mouvements de trépidation : dans sa loge, elle repose soit sur la région dorsale, soit droite, l'extrémité caudale appuyée sur la dépouille chiffonnée de la larve.

La phase nymphale a une durée de plus de trois semaines ; quelques jours encore et les téguments de l'adulte suffisamment résistants, il se frayera un passage à travers la couche friable qui le séparait du dehors, et qu'un rayon de soleil vienne à briller, il sortira de son réduit pour se lancer dans l'espace.

Adulte : On le trouve en juillet et en août sur les ombellifères des prés et des bordures des propriétés ; n'est pas commun aux environs de *Ria*.

Aphodius rufipes, Linné.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 2e éd. 1871, p. 244.)

A Balatg, près la maison forestière du Canigou, sous des bouses déposées depuis peu sur la terre, la femelle pond une quarantaine d'œufs, en groupes épars de six à huit chacun lesquels éclosent quelques jours après : dès leur éclosion, les jeunes larves se tiennent, le corps dans le sol, la tête engagée dans le bas de la bouse.

Œuf, Longueur 2 millimètres ; diamètre 1 millimètre.

Blanchâtre, luisant, transversalement et obsolètement strié, creusé d'une légère cannelure longitudinale qui se continue sur l'un des pôles, l'autre restant arrondi, cannelure coupée par des stries transverses.

A son jeune âge, la larve est grise, c'est-à-dire du fond des matières absorbées et couverte de poils et aspérités transverses : Schiœdte dans ses de *Metamorphosi eleutheratorum* 1874, p. 324 en a donné la description. Après avoir fait connaître l'œuf, nous complétons le cycle biologique de cette espèce par la description de la phase nymphale.

Nymphe : Longueur, 10 à 11 millimètres ; largeur, 5 millimètres.

Corps en ovale allongé, un peu arqué, charnu, blanc jaunâtre, couvert de très courtes spinules noires, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, large et arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et bifide.

Tête petite, arrondie, granuleuse, deux courtes spinules sur l'épistome ; premier segment thoracique grand, large à angles antérieurs saillants, les postérieurs arrondis, éparsement couvert de courtes spinules droites et noires irrégulièrement disposées : deuxième très court avec proéminence médiane garnie de six spinules ; troisième grand à milieu canaliculé et terminé en pointe bifide obtuse, une spinule à chaque pointe ; segments abdominaux courts, larges et transverses, s'atténuant vers l'extrémité qui est légèrement arquée en dedans, le premier inerme, le deuxième avec quatre groupes de deux spinules noires et droites, les trois suivants avec huits groupes pareils, plus une longue spinule isolée, leurs flancs tuméfiés et garnis de deux longues spinules, le sixième n'est pas tuméfié sur ses côtés, son bord postérieur est relevé en légère carène ; septième, avec deux courtes spinules médianes près du bord antérieur, le bord postérieur arrondi et garni de huit groupes de spinules inclinées, le milieu de l'arceau est légèremnet excavé, huitième très court avec rangée transverse de six spinules ; segment anal petit, terminé par deux courtes épines jaunâtres à pointe noirâtre et arquée vers le centre ; — dessous

glabre, genoux en saillie, massue antennaire accolée aux cuisses de la première paire de pattes, mamelon anal en saillie bituberculeuse et cornée ; stigmates grands, transversalement elliptiques, jaunâtres à péritrème obscur, visibles aux 2e,3e et 4e arceaux seulement.

Les groupes de spinules abdominales peuvent en partie manquer, comme quelquefois ne comprendre qu'une spinule ou bien trois, le groupe normal restant à deux.

Si la grande taille de cette nymphe ne suffisait pas à elle seule pour la faire reconnaître, la disposition ainsi que la direction des spinules paraîtraient devoir constituer un trait spécifique.

C'est sous la bouse qui a nourri sa larve et peu profondément enfoncée dans le sol qu'elle repose dans une loge à parois lisses ; quinze jours lui sont nécessaires pour l'accomplissement de sa phase nymphale.

Adulte : N'est pas rare sur les terrains de pâturage du versant oriental du Canigou jusqu'à l'altitude de 2,400 mètres de la fin du printemps à la moitié de l'automne ; on le trouve toujours dans l'intérieur des bouses un peu fraîches.

Crioceris merdigera, Linné.

et **Cassida viridis**, Fab.

A la page 532, de la *Bible de la nature* de Jean Swammerdam, (traduction Française, Dijon 1758), il est fait mention d'un insecte à quatre ailes vivant dans les galles du peuplier noir, qui n'était qu'un puceron dont l'extrémité postérieure était garnie de flocons cotonneux : l'auteur en se demandant si cette matière est émise par l'aphidien ou si c'est une production de la galle dont il se couvre, ajoute : j'ai souvent vu,

« 1. Sur les feuilles du lis, une assez grosse larve rouge pâle, à six pattes de couleur noire, qui couvre ainsi la partie postérieure de son corps de ses propres excréments ; avec leur corps tendre, vivant de plus toujours à l'air, ces déjections ont pour but de défendre ces sortes de larves de l'ardeur du soleil ; cette larve se change en peu de temps en Scarabée, en un insecte de couleur orangée tirant sur le rouge avec pattes et antennes noires » nul doute que nous soyons ici en présence du *Crioceris merdigera*, Linné.

« 2. Sur les feuilles de chardon, j'ai aussi observé d'autres larves aux extrémités bifides et fourchues auxquels restent attachées toutes les peaux que la larve quitte à chaque mue avec une partie de ses excréments ; ces larves courent par dessus les feuilles sous cette espèce de parasol naturel qui les met à l'abri du soleil, elles se transforment en un insecte voûté en forme de tortue, à pattes et à corps noir. » Toutes ces particularités se rapportent à la *Cassida viridis* Fabricius.

« 3. Les moyens qu'emploient ces deux espèces de larves pour couvrir leur corps pourraient avoir quelque ressemblance avec les moyens qu'emploie le puceron. »

Il ressort de cette comparaison que déjà en 1674, SWAMMERDAM avait observé les mœurs des deux espèces précitées, traces de mœurs qu'on ne trouve, à notre connaissance, sur aucun ouvrage, sur aucun catalogue ; quant à ce qui est de la production des flocons cotonneux, si les moyens employés peuvent paraître avoir quelque ressemblance, leur origine en est toute différente.

Ptinus fur, Linné.

A la page 546 de cette même Bible de la nature, il y est dit :

« Vers dont les œufs se sont trouvés dans des bourses de musc.

« Un 10 juillet, (1674) je trouve plusieurs petits vers blancs dans une bourse de musc : leur tête de couleur rougeâtre tire sur le marron, les mandibules sont noires, les pattes placées normalement, le corps hérissé de poils très fins ; — la bourse était contenue dans une boîte en bois qui ne fermait pas exactement et dont le fond était garni de papier blanc ; les larves avaient pénétré dans le récipient, avaient criblé de trous ronds, oblongs ou ovales, la couche du papier ; dans ces trous plusieurs larves s'étaient filé de petits cocons soyeux à tissu assez fort, de couleur citron et avaient fait entrer dans la confection de ces coques des petits brins de coton qui se trouvaient à leur portée, qui les environnaient.

« Une de ces coques ouverte contenait une nymphe blanche ; à mesure qu'arrive la fin de l'existence nymphale, la couleur blanche s'efface, les yeux deviennent noirs ; à l'éclosion, l'adulte est blanc de neige, puis il jaunit pour devenir brunâtre (♀), il en est qui reste rougeâtres. (♂)

« ADULTE, yeux noirs, antennes pâles, roussâtres, hérissées de petits poils roussâtres, corselet avec poils jaune d'or, (touffes) pattes roussâtres et ciliées ; élytres cannelées avec quelques petits poils fins en différents endroits, sur les épaules et vers l'extrémité postérieure, de sorte qu'elles paraissent tachées de quatre places ou taches de poils blanchâtres ; ailes longues et membraneuses. »

« La larve de cette espèce ronge aussi les plumes d'oiseaux, elle est commune en Flandre. »

A la gibbosité de la nymphe, à la forme et à la couleur brunâtre (femelle) ou rougeâtre (mâle) de l'adulte, il est aisé de se rendre compte, étant donnés les détails de mœurs, les époques de la transformation et la forme de la larve, que l'espèce décrite par SWAMMERDAM, appartient au genre *Ptinus* ; les poils fins et blanchâtres disposés par houppes sur les épaules et sur l'extrémité postérieure indiquent la femelle de *Pt. fur*, Linné.

Ainsi se trouvera établie la priorité de mœurs à l'égard des : *Crioceris merdigera*, Linné, *Cassida viridis*, Fab. et *Ptinus fur*, Linné.

Agabus guttatus, Payk.

(Aubé, *Hydrocanthares*, 1836, p. 163, pl. 20, fig. 2.)

Larve : Longueur, 12 à 14 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, étroit, charnu, brunâtre avec plaques grisâtres, éparsement cilié, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et terminée par deux styles.

Tête petite, peu épaisse, peu convexe, ovalaire, cornée, jaunâtre foncé luisant, avec taches sous cutanées flaves, transversalement ridée, à côtés courtement ciliés, ligne médiane peu distincte, flave, longée par deux traits brunâtres, bifurquée, les deux branches constituant deux profondes impressions aboutissant à la base antennaire dont l'intervalle est légèrement relevé ; lisière frontale brunâtre semi circulaire frangée de nombreuses courtes soies rousses tronquées formant dentelure ; mandibules moyennes, simples, arquées étroites, à base testacée, à extrémité falquée et rougeâtre, se croisant au repos ; machoires à tige épaisse, droite, avec lobe petit dentiforme et palpes grèles, allongés de quatre articles, le basilaire court, annulaire, les deux suivants bien plus allongés, le terminal moins long ; — menton court, transverse, avec trait pâle ; lèvre inférieure saillante, trapézoïdale, flanquée de deux palpes grèles à premier article très allongé oblique, le deuxième petit acuminé et droit ; pas de languette ; — antennes allongées, à direction oblique, de quatre articles, les trois premiers longs mais graduellement amincis vers l'extrémité, l'article terminal très petit et brunâtre, sans traces d'article supplémentaire ; — ocelles au nombre de six points noirs rangés en cercle autour d'une protubérance en arrière de la base des antennes.

Segments thoraciques gris terne, avec taches sous cutanées flaves, transversalement striés, un peu plus larges que la tête dont ils sont séparés par un assez long col, le premier s'élargissant très sensiblement d'avant en arrière, en entier ouvert par une plaque lisse, clypéiforme, à bords postérieur et latéraux légèrement relevés, ligne médiane obsolète, flave, commune aux deux segments suivants qui sont plus courts, plus larges, couverts aussi d'une plaque dont les bords antérieur et latéraux sont légèrement relevés, le bord postérieur membraneux et finement ponctué.

Segments abdominaux, au nombre de huit, allongés, gris terne, très courtement ciliés, transversalement ridés, s'atténuant vers l'extrémité, avec ligne médiane obsolète, couverts, les sept premiers d'une plaque brune à bords antérieur et latéraux faiblement relevés, à cils de plus en plus longs jusqu'au huitième qui est très atténué, corné, cylindrique, beaucoup plus terne, à pubescence plus dense, à extrémité terminée par deux longs styles inarticulés, très courtement pubescents mais chargés de trois longues soies noires au tiers postérieur, quatre autres longues soies noires terminent l'extrémité des styles : chacun des deux derniers segments thoraciques ainsi que les huit segments abdominaux portent aussi à leurs bords latéraux une longue soie noire.

Dessous de la tête déprimé, cinq courtes soies noires à bout tronqué au dessous des joues, quatre points noirs sous le col ; segments thoraciques charnus, le point d'attache

des pattes fortement dilaté ; segments abdominaux moins foncés qu'en dessus, très faiblement ridés, très courtement ciliés, septième et huitième jaunâtre foncé luisant, chargés de courtes soies rousses assez serrées et de quelques poils noirs allongés, cloaque court, saillant, bilobé, à fente longitudinale, émergeant entre les deux styles caudaux : un léger bourrelet latéral membraneux longe les flancs des segments moins aux deux derniers et limite ainsi les deux zones d'action dorsale et ventrale.

Pattes très allongées, latérales, chargées de courtes spinules, à base marginée d'un trait noir ; hanches allongées, comprimées ; trochanters courts, coudés ; cuisses un peu plus longues ; jambes un peu moins ; tarses grêles, allongés terminés par un onglet bifide.

Stigmates très petits, ovalaires, flaves, à péritrème corné et noir, la première paire sous la membrane latérale, au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les sept suivantes au milieu du rebord latéral de la plaque dorsale des sept premiers segments abdominaux, la neuvième à l'extrémité du segment anal au dessus du point de bifurcation des deux styles caudaux.

Les cils tronqués de la lisière frontale, des joues et les quatres points noirs sur le bourrelet qui sépare la tête du premier segment thoracique, constituent des traits particuliers à cette larve qui durant toute la belle saison est commune dans les petits filets et flaques d'eaux vives des torrents des environs de *Ria*, vivant des mêmes mœurs et subissant les mêmes transformations que ses congénères les *A. bipustulatus* et *chalconotus* dont nous avons fait connaître les phases biologiques dans notre premier mémoire, p. 29-33.

Adulte. N'est pas rare en automne et au printemps aux lieux de prédilection de sa larve ; il passe l'hiver confiné dans la mousse, entre les racines ou encore dans le sol des berges des torrents ; au fur et à mesure que les filets des eaux s'étanchent, il suit le cours de leur fluctuation, aussi en automne est-il plus abondant vers les cours inférieurs ou moyens des eaux.

La larve vit plus particulièrement de petits mollusques et de faibles vermisseaux que l'humidité attire sur les bords des sources.

Omalium rivulare, Payk.

(Fauvel, *Faune Gallo-Rhén.* 1874, p. 78).

Larve : Longueur, 5 millimètres ; largeur, 0. mm. 8 à 9.

Corps charnu, allongé, filiforme, blanchâtre avec plaques jaunâtre clair, couvert de soies éparses rousses, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure qui est bifide et tronquée.

Tête petite, ovalaire, cornée, rougeâtre, lisse et luisante, garnie de longs poils roux, ligne médiane large, pâle, se bifurquant en deux traits onduleux allant se perdre en

arrière de la base antennaire ; — épistome et labre confondus en un léger bourrelet avec la lisière frontale qui est avancée et quadridentée, les dents ferrugineuses ; — mandibules assez longues falciformes, se croisant mais peu, entièrement rougeâtre foncé ; machoires allongées, éparsement ciliées, à base charnue, à lobe large faiblement frangé à la tranche interne, comprimé, à milieu canaliculé ; palpes maxillaires allongés, à premier article court, deuxième beaucoup plus long cylindrique, troisième un peu plus court, quatrième grêle, acuminé, dirigé en dedans ; — menton charnu, traversé par deux traits cruciaux à branches rentrées ; lèvre inférieure allongée, convexe ; palpes labiaux à premier article droit, un peu plus long que le deuxième qui est grêle et effilé ; antennes coniques de quatre courts articles, le quatrième spiniforme, le supplémentaire, extérieur, denté, avec long poil au bout ; ocelles, chez les jeunes larves un point corné rougeâtre ferrugineux, en arrière de la base des antennes ; sur la larve adulte cinq petits points cornés, noirs quatre en demi cercle, un cinquième en arrière.

Segments thoraciques convexes, charnus, éparsement ciliés, le premier carré, à angles arrondis, un peu plus large que la tête, un peu plus long que chacun des deux suivants, entièrement couvert d'une plaque jaunâtre luisant, à milieu transversalement incisé ; deuxième et troisième transverses, un peu plus larges que le précédent, couverts d'une plaque jaunâtre, garnie de deux rangées transverses de cils bruns.

Segments abdominaux transverses, blanchâtres, s'élargissant jusqu'au sixième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les huit premiers avec plaques et double rangée de cils comme aux deux précédents et incision latérale, neuvième entièrement rougeâtre, court, tronqué, terminé par deux styles ciliés, d'abord arqués, puis convergents, à extrémité sétacée.

Dessous subdéprimé, un peu moins cilié qu'en dessus, les segments abdominaux blanchâtres, sans plaques, les huit premiers latéralement incisés, neuvième rougeâtre et court comme en dessus avec pseudopode cylindrique à l'extrémité duquel est l'anus : un double mamelon latéral bicilié parcourt les flancs servant de limite aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, rougeâtres, très courtement ciliées ; hanches, épaisses excavées ; trochanters courts, coudés ; cuisses subcomprimées larges et longues ; jambes courtes, grêles, subcomprimées aussi, tarses en forme de court onglet presque droit.

Stigmates petits, ovalaires, roux, à péritrème obscur, la première paire sous le bourrelet latéral et sur le mamelon de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux.

J'ai trouvé en nombre cette larve, dans le courant de février, dans de vieux restes décomposés d'un jeune lapin enfoui dans le sol ; quoique très agile ses mouvements cessent dès qu'elle est mise en contact avec l'air extérieur, elle s'alimente des tissus désagrégés d'animaux morts dans lesquels elle se fraie des passages qui la mettent sans cesse en contact avec sa substance favorite ; mi Mars, parvenue au terme de son évolution larvaire elle quitte l'élément nourricier, entre dans le sol peu profondément, se façonne une loge oblongue dont elle lisse les parois par pression du corps, puis aussitôt elle se contracte et se prépare à subir la phase transitoire qui l'amène quelques jours après à prendre la forme suivante :

Nymphe : Longueur, 2 millimètres ; largeur, 0. mm. 8 à 1 millimètre.

Corps oblong, ovale, charnu, blanchâtre, un peu arqué, couvert de longs poils roux, subdéprimé aux deux faces, à région antérieure large, arrondie, la postérieure subatténuée, bifide et longuement biciliée.

Tête déclive à front convexe, deux longs cils divergents, un à la base de chaque mandibule, deux rangées transverses de très courts cils sur le disque ; premier segment thoracique large, pâle, déprimé, clypéiforme, deux très longs cils divergents au bord antérieur, un de chaque côté de la ligne médiane, d'autres plus courts sur les flancs qui sont relevés en léger bourrelet, quatre au bord postérieur dont deux très longs divergents; deuxième segment court, transverse, à milieu triangulairement incisé, avec deux courts cils au bord postérieur ; troisième lisse même forme, un peu plus large, fovéolé au milieu de son bord postérieur ; segments abdominaux larges, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les 1er, 5e, 6e, et 7e, avec deux très longs cils convergents, un de chaque côté de la ligne médiane, au huitième ils sont très courts, neuvième segment petit, arrondi terminé par deux courtes apophyses latérales coniques, surmontées chacune d'un très long cil droit, parallèle au corps et d'un plus court basilaire ; les flancs des 2e à 8e segments abdominaux garnis au tiers postérieur d'un très long cil arqué en arrière, celui du 8e, un peu plus inférieur, presque en dessous; les 5e, 6e, et 7e segments abdominaux garnis en dessous d'une rangée transverse de quatre courts cils, le neuvième avec léger tubercule médian ; antennes granuleuses et arquées reposant par leur bout sur les cuisses des deux premières paires de pattes, genoux en saillie, ceux de la troisième paire un peu moins sont chargés de deux courts cils.

Nymphe agile, imprime en particulier à ses segments abdominaux des mouvements de rotation qui permettent au corps ainsi déplacé de se retourner dans son réduit ; dans sa loge elle repose couchée sur la région ventrale; la phase nymphale est assez longue, elle dure un mois environ.

Adulte, n'est pas rare aux environs de *Ria*, sous les pierres, sous les détritus animaux et végétaux au printemps et en automne.

Agriotes picipennis, Bach.

(Candèze, *Mon. des Elatér.* T. IV. p. 399.)

Larve : Longueur, 11 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, filiforme, jaunâtre, coriace, lisse et luisant, couvert de très légères soies éparses, subcylindrique, à région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée.

Tête quadrangulaire, cornée rougeâtre clair, s'élargissant mais peu d'avant en arrière, avec quelques longues soies blondes latérales, disque déprimé, ligne médiane géminée, flave, formant un ovale dont l'extrémité se bifurque en deux traits obsolètes aboutissant

en arrière du milieu de la base antennaire ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est ferrugineuse, droite, faiblement bidentée, avec cil à la base de chaque dent ; — mandibules fortes et arquées se joignant sans se croiser, à base rougeâtre, à extrémité noire, acérée avec dent noire au milieu de la tranche interne ; — machoires droites, étroites, à tige basilaire longue, les deux branches circonscrites par une incision en forme de fer à cheval, avec deux longs cils extrêmes latéraux ; lobe petit, droit, grêle, tronqué, avec cil au bout et apparence d'un plus petit lobe interne à la base ; — palpes maxillaires mobiles, de quatre petits articles, les trois premiers moniliformes, le terminal acuminé ; menton très allongé, encastré entre les deux montants des machoires ; lèvre inférieure petite obconique avec palpes labiaux grêles biarticulés, l'article basilaire épais tuberculiforme, le terminal grêle et aciculé ; languette rudimentaire uniciliée ; — antennes latérales, courtes, obliques, rougeâtres, ciliées, de trois articles, le premier cylindrique à bout renflé, le second à bord antérieur élargi et cilié, troisième petit, grêle, cilié, avec article supplémentaire membraneux à sa base ; ocelles, un point oblong corné noir luisant au dessous et contre la base antennaire.

Segments thoraciques parallèles, finement pointillés et ciliés, avec ligne médiane flave, aussi large que la tête, le premier presque aussi long que les deux suivants réunis, à bord antérieur et postérieur finement marginés de rides, deuxième et troisième à bord postérieur seul marginé de fines rides.

Segments abdominaux jaunâtres, à bord postérieur ferrugineux, très finement pointillés, avec soies éparses géminées sur les côtés et ligne médiane obsolète pâle, les huit premiers cylindriques, à peu près égaux, à bord postérieur strié, neuvième prolongé en pointe arrondie rougeâtre, à pourtour couvert de longues soies rousses.

Dessous des segments abdominaux jaunâtre, lisse et glabre, à bord postérieur marginé de roux aux huit premiers segments, neuvième arrondi, avec suture basilaire rougeâtre arquée enclosant l'anus qui est membraneux et en forme de court pseudopode cylindrique tronqué et à fente longitudinale : une incision à rebord cilié, précédée d'un long poil émergeant de la base de chaque segment, commune à la région thoracique et aux huit premiers segments abdominaux longe les flancs et divise ainsi la région dorsale qui est cylindrique de la région ventrale qui l'est moins.

Pattes courtes, latérales, jaunâtres, spinuleuses, avec longs poils aux articulations ; hanches très larges, cylindriques, à pourtour épineux, à base biponctuée de noir, trochanters assez longs peu coudés ; cuisses courtes ainsi que les jambes lesquelles se terminent par un court crochet acéré et rougeâtre.

Stigmates très petits, diagonalement elliptiques, noirâtres, à péritrème grand, corné et rougeâtre, la première paire au milieu du deuxième segment thoracique, au dessus de l'incision latérale, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et un peu plus au dessus de cette même incision latérale.

Cette larve rappelle par ses traits principaux celles de sa famille ; sa lisière frontale bidentée, ses ocelles, son mamelon anal, sont autant de particularités qui lui sont propres ; elle est assez agile, glisse facilement dans le sol ; quoique grêle, elle résiste à de fortes pressions et échappe des doigts, quelque effort que l'on fasse pour la retenir : son existence est souterraine, c'est sous les touffes de genêt à balai, sous les framboisiers comme sous les racines du sempervivum, dans ce terrain friable composé de brindilles et de feuilles mortes tombées, dans ce sol destiné plus tard à former une couche de bonne

terre végétale, que vit notre larve ; s'alimente-t-elle de ce compost même ou des racines des plantes désignées, nul doute que ce ne soit de l'un ou de l'autre, aucun autre aliment animal ou végétal n'étant à sa portée ; c'est sur le Canigou, à l'altitude de 1,000 à 1,200 mètres, par groupes espacés, chacun composé de dix à douze individus, qu'on la trouve à une faible profondeur, quelquefois mais rarement en compagnie de la larve de *Dorcadion navaricum* ; sa génération commencée vers la fin de l'été, se continue, avec interruption de période hivernale, jusqu'à la fin juin ; arrivée alors à son complet développement, elle se façonne, dans le sol même où elle a vécu, une loge oblongue et concave, reliée à des brindilles qui lui donnent l'aspect d'une coque, à parois lisses, et s'y transforme en prenant les traits suivants :

Nymphe. Longueur, 6 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps allongé, mais un peu arqué, d'un beau jaunâtre, charnu, glabre, sauf quelques épines thoraciques, subdéprimé en dessus comme en dessous, arrondi à la région antérieure, atténué et bifide à l'extrémité postérieure.

Tête inclinée, front saillant et strié ; premier segment thoracique grand, rectangulaire, finement strié, deux longues épines à base bulbeuse au bord antérieur, deux autres aux angles postérieurs qui sont très saillants, deux autres encore au milieu du bord postérieur, une de chaque côté de la ligne médiane ; deuxième segment étroit, transverse, avec légère excroissance arrondie au milieu, excavé près du bord postérieur ; troisième grand, rectangulaire, strié ; segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité, transverses, de couleur jaune mat, à angles arrondis, les flancs et le bord postérieur de chaque arceau relevé en léger rebord ; segment anal terminé par deux épines peu arquées, à base bulbeuse, à extrémité annulairement striée et rougeâtre ; antennes reposant par leur extrémité sur les cuisses et près des genoux de la première paire de pattes, genoux peu en saillie.

Dans sa loge cette nymphe repose tantôt sur la région dorsale, tantôt sur l'un des côtés, les épines de son corps lui servant d'appui, la peau ratatinée de la larve acculée au fond du réduit; elle peut imprimer à son corps des mouvements de rotation suffisants pour lui permettre de se retourner dans sa loge et éviter ainsi l'approche du danger : la phase nymphale prend fin des derniers jours de juillet au premiers jours d'août.

Adulte : est loin d'être rare aux environs de *Ria* ; on le prend en juillet et en août sur divers arbustes, en particulier sur le sorbier des oiseaux et sur le sureau des montagnes à baies rouges.

Ocypus picipennis, Fab.

(Fauvel, faune *Gallo-Rhén.* 1874, p. 414,)

Larve : Longueur 18 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps allongé, corné à sa région antérieure qui est noire et lisse, charnu à la partie postérieure qui est terne et membraneuse, couvert de poils et de spinules rougeâtres, convexe en dessus, un peu moins en dessous, arrondi en avant, bifide en arrière.

Tête grande, noire, arrondie, cornée, lisse, convexe, avec cils rougeâtres épars, ligne médiane obsolète, rugueuse en arrière du bord antérieur, luisante sur le reste ; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est légèrement carénée et sexdentée, les deux dents médianes saillantes, les deux latérales courtes, arrondies, un long poil à la base de chacune d'elles ; — mandibules noires, à base interne rougeâtre, falciformes, carénées au milieu de la tranche externe, à tranche interne excavée ; — machoires translucides, rougeâtres, à base coudée, à tige droite et grêle, deux cils intérieurs, deux extérieurs ; lobe grêle, denté, avec court cil à la base ; palpes longs, de trois articles à base tuberculeuse, les deux premiers très longs à extrémité annelée de testacé, troisième très petit en ovale allongé, avec cil à sa base ; — menton charnu, testacé, renflé et transverse ; lèvre inférieure courte, rougeâtre, cordiforme ; palpes biarticulés, l'article basilaire long, droit, le terminal plus court, coudé en dedans ; languette longue, testacée, conique ; — antennes longues, latérales, rougeâtres, insérées très haut, sur la lisière frontale même, de quatre articles à base tuberculeuse, le premier long à bout renflé et testacé ainsi que le deuxième qui est bien plus long, troisième un peu plus court, intérieurement tricilié, quatrième plus court encore, grêle, obconique, à bout tricilié avec très court article supplémentaire à sa base intérieure ; — ocelles, en arrière de la base des mandibules sont quatre points cornés rougeâtres rangés en cercle autour d'une protubérance noire et lisse.

Segments thoraciques cornés, noirs, lisses et luisants, convexes, avec cils épars régulièrement disposés, ligne médiane obsolète rougeâtre ; le premier quadrangulaire, un peu moins large que la tête, très finement strié, à angles arrondis, avec bord postérieur relevé en léger bourrelet strié, à flancs incisés, à disque bifovéolé ; deuxième et troisième courts, transverses un peu plus larges, très finement ridés, trois incisions latérales, une première fovéolée, la médiane droite, l'inférieure arquée, bord postérieur relevé en très légère marge striée.

Segments abdominaux membraneux, courts, transverses, testacé terne, s'atténuant vers l'extrémité, couverts de longues et fortes soies rougeâtres, droites, ligne médiane large coupant en deux parties aux huit premiers arceaux, une plaque cornée, elliptique, partie lisse et luisante, partie terne, très finement ponctuée, à bords latéraux incisés, couverte de soies, les unes très courtes, les autres longues, disposées en trois rangées transverses, celles de la postérieure émergent d'une légère protubérance ; segment anal plus court, moins large, tronqué, sans plaque, terminé par deux longs styles rougeâtres

convergents, couverts de longs cils et biarticulés, l'article basilaire trois fois plus long que le terminal qui est grêle, conique, prolongé par un très long cil.

Dessous de la tête déprimé, lisse, rougeâtre, avec trait médian bifurqué en deux lignes allant se perdre à la base mentonnière, puis à la base maxillaire en formant une bifurcation nouvelle ; segments thoraciques testacés, le premier triangulairement incisé, deux points noirs au sommet extérieur du triangle, deux points semblables au milieu des deuxième et troisième segments thoraciques ; segments abdominaux flaves, couverts d'une double rangée transverse de plaques noires garnies les unes de deux et de trois cils courts, les autres d'un plus long cil, tous rougeâtres et droits ; neuvième étroit, allongé, convexe, avec simple rangée transverse de cils, terminé par un long pseudopode tubuleux à bord octogonal ; — un bourrelet latéral simple aux segments thoraciques, double à la région abdominale, formé par des tubercules gris terne très finement pointillés, tri et quadriciliés, longe les flancs et sépare la région dorsale de la région ventrale.

Pattes allongées, latérales, rougeâtres, couvertes de spinules noirâtres ; hanches longues à base large et incisée, faiblement spinulées ; trochanters longs, à base et extrémité uniciliés puis spinulés ; cuisses comprimées avec double rangée intérieure de spinules, longées par un trait pâle sous cutané ; jambes moins longues, plus grêles, entièrement couvertes de spinules rougeâtres, terminées par un long crochet rougeâtre clair, aciculé, presque droit, bicilié à son milieu intérieur.

Stigmates subpedicellés, roux, à péritrème plus foncé, la première paire transversalement elliptique, au bord postérieur du premier segment thoracique, sous le bourrelet latéral, les suivantes plus petites longitudinalement ovalaires près du bord antérieur des huit premiers segments abominaux et au dessus du bourrelet latéral.

Cette larve se trouve fin Mars, sous pierre, sur les côteaux moyens bien insolés des environs de *Ria*, elle vit de toutes sortes de vers et de larves qu'elle va chercher sous les herbes, sous les pierres et plus particulièrement du *Iullus terrestris*, Linné, commun dans les parages qu'elle habite et dont elle absorbe l'intérieur, c'est-à-dire les parties charnues, laissant le squelette chitineux détaché anneau par anneau ; elle marche par soubresauts et est très résistante à la vie.

Le réduit nymphal doit être soigneusement dissimulé ; malgré toutes nos recherches nous n'avons pu arriver à découvrir le lieu ou s'accomplit la transmutation : il est probable que cette phase se passe en terre sous des pierres ou sous les touffes des végétaux.

Adulte : est loin d'être rare aux environs de *Ria*, en automne, sur les coteaux du revers méridional, à l'altitude variant de 600 à 1000 mètres : on le trouve particulièrement le matin, à l'aube, en quête sur les chemins de sa proie favorite le *Iulus terrestris* ; le jour il se tient à l'abri sous les touffes d'herbes ou sous les arbrisseaux, sous les pierres aussi ; on le trouve également l'hiver mais en moins grande quantité ; à l'opposé de l'*O. œtiops*, son voisin par la classification qui vit et affectionne les lieux frais et humides des bois, des berges des torrents et des cours d'eau, l'*O. picipennis* se plait sur les coteaux bien insolés et secs.

Hypera plantaginis, de Géer.

(Capiomont, *hypérides*, Ann. Fr. 1867 p. 212.)

La larve de cette espèce à été décrite et figurée par de Geer dans son histoire des insectes T. 5. mém. 5 p. 238. pl. 7 fig. 20 : l'illustre baron suédois n'ayant pas décrit la nymphe, nous en donnons les caractères particuliers.

Nymphe : Longueur, 4 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps oblong, ovale, charnu, vert de pré, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure subatténuée et pileuse.

Tête arrondie, fortement convexe ; premier segment thoracique clypéiforme, à ligne médiane claire, quatre courts cils roux à base noire et bulbeuse de chaque côté de cette ligne et en arrière du bord antérieur, deux autres sur le disque et au milieu ; deuxième segment court, carré, avancé en pointe sur le troisième dont le milieu est canaliculé ; segments abdominaux courts, transverses, finement chagrinés, s'atténuant vers l'extrémité qui est densément ciliée et se termine en pointe obtuse ; rostre courtement cilié, à base garnie de deux poils à base bulbeuse et noire ; scape des antennes coudé, funicule reposant sur la base des cuisses de la première paire de pattes ; stigmates noirs, genoux rembrunis et en saillie.

C'est sous pierre, à l'altitude de 2,000 mètres, sur le revers septentrional du *Canigou*, au bord d'un découvert d'un bois de pin que mi-Septembre je trouvai cette nymphe enveloppée d'un très léger réseau façonné en forme de coque.

Nymphe d'une agilité peu commune, se retourne plusieurs fois sans interruption dans sa coque et ne cesse de s'agiter qu'après avoir exécuté maintes pirouettes : sa couleur verte, ses soies à base noire sont des traits qui lui sont particuliers ; la phase a une durée d'une vingtaine de jours.

De Géer, loc. cit. dit que la coque filée par la larve est d'un vert jaunâtre ; c'est le corps de la nymphe qui est de cette couleur, l'enveloppe de la coque est soyeuse blanchâtre et transparente, ce qui permet de voir le corps vert de la nymphe.

Rhyncolus punctulatus, Boh. S. 4. 1073.

Larve : Longueur, 3 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps arqué, peu susceptible de se redresser, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies roussâtres, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, subatténué à l'extrémité postérieure qui est faiblement quadrilobée.

Tête cornée, saillante, arrondie, jaunâtre, en particulier sur les joues, lisse et luisante avec soies rousses éparses, ligne médiane flave formant sillon au vertex où elle se subdivise en deux traits allant se perdre en arrière de la base antennaire, deux lignes pâles longent la partie non bifurquée de la ligne médiane, une fossette géminée au dessus et près du confluent des deux traits, ligne frontale rougeâtre et presque droite ; — épistome transverse, luisant, quadrilatéral, labre petit, subtrapézoïdal ; — mandibules fortes et épaisses, lisses et luisantes, à tranche interne excavée, à base rougeâtre, à extrémité noire et bidentée, avec légère incision médiane et transverse ; — machoires larges, roussâtres, à tige oblique en dedans, lobe petit, grêle, pointu, faiblement cilié ; palpes grêles aussi, biarticulés, l'article basilaire un peu plus épais que le terminal dont le bout est pointu ; menton constitué par une forte masse membraneuse mobile, lisse et éparsement ciliée, susceptible d'une grande expansion ; — lèvre inférieure petite, cordiforme, à suture roussâtre, surmontée de deux courts palpes labiaux droits biarticulés ; languette très courte, encastrée entre les deux palpes ; antennes courtes, peu saillantes, membraneuses, à suture brune, de deux très courts articles à bout cilié, émergeant un peu en arrière du milieu de la base des mandibules ; ocelles, pas de traces.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, fortement convexes, transverses, avec soies rousses et courtes sur la région dorsale, plus longues et plus denses sur les flancs, s'élargissant d'avant en arrière, le premier luisant, un peu plus large que la tête, incisé à son bord postérieur, ainsi que les deuxième et troisième qui sont très finement pointillés.

Segments abdominaux forme et consistance des précédents, blanchâtres, les sept premiers à fond jaunâtre, s'atténuant peu sensiblement vers l'extrémité, transversalement incisés et finement pointillés, huitième et neuvième sans incisions mais à soies plus longues, de couleur plus rousse et disposées en rangées transverses, segment anal petit arrondi, coupé par deux incisions cruciales qui le rendent faiblement quadrilobé.

Dessous subdéprimé, blanchâtre, à téguments moins fermes qu'en dessus, moins cilié aussi, les segments thoraciques fortement tuméfiés à l'emplacement des pattes, place indiquée par une aréole de courtes soies noirâtres, le premier avec tache jaune médiane; les segments abdominaux transversalement incisés par leur milieu et diagonalement par leurs côtés, huitième et neuvième sans incisions mais avec longues soies ; un fort bourrelet latéral à fond rembruni aux huit premiers segments abdominaux longe les flancs délimitant ainsi les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles, bourrelets et ampoules en tiennent lieu, au reste le cheminement de cette larve dans son milieu nourricier étant si restreint, à quel usage pourraient bien lui servir les trois paires d'appendices dont l'utilité semble déjà bien contestable chez certaines larves à vie encore moins active et qui en sont pourvues cependant ?

Stigmates orbiculaires très petits, flaves à péritrème sombre, la première paire à l'angle postérieur du premier segment thoracique au dessous du bourrelet latéral, les suivantes au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux, au dessus du bourrelet latéral reliées par un cordonnet sous cutané flave.

Comme traits particuliers, cette larve se fait remarquer par sa fossette géminée frontale, par le faisceau de soies noirâtres qui indique l'emplacement des pattes et par le cordon du bourrelet rembruni qui tranche si bien avec la couleur du fond et qui longe les flancs des segments abdominaux : elle vit en nombre dans l'intérieur des vieux bois du micocoulier, *Celtis australis*, dans ces vieux restes des troncs que, lors des coupes, ni scie

ni hache n'ont pu prendre jusqu'au ras du sol ; ces épaves dessociées et altérées par les pluies deviennent au bout de quelques années très friables, le bois s'y décompose et lorsque les feuillets ligneux arrivent à un commencement de désagrégation, la femelle de notre espèce, après avoir été fécondée s'intercale, durant la belle saison, dans les fissures et y dépose quatre à six jours après, la souche d'une génération ; les œufs petits ovalaires blanchâtres sont éparpillés, au nombre d'une cinquantaine dans l'intérieur du tronc, ils éclosent une douzaine de jours après donnant naissance à une jeune larve à fond terne et de la couleur du fond des matières absorbées ; durant son existence larvaire, elle se nourrit des couches ligneuses du *Celtis australis* dans lesquelles elle se creuse de courtes galeries à directions irrégulières et courbes, successivement remplies de fins granules, produits de ses propres déjections : arrivée à son plus grand développement ce qui a lieu en Juin, elle se présente sous les traits caractéristiques que nous venons de faire connaître ; huit longs mois lui ont donc été nécessaires pour l'accomplissement de son cycle larvaire ; c'est à l'extrémité même de sa galerie qu'elle élargit en forme de réduit qu'elle subit sa transformation nymphale.

Nymphe : Longueur, 3 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps oblong, allongé, charnu, blanc terne, lisse, à surface éparsement couverte de cils et de spinules noirâtres, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête inclinée, rostre prolongé et noduleux, garni de quatre courts cils à base bulbeuse, front convexe, à milieu sillonné, un cil à base bulbeuse de chaque côté ; premier segment thoracique grand, clypéiforme, à pourtour et à milieu garni d'assez longs cils roux à base bulbeuse aussi, deuxième segment court, transverse, avec deux courts cils au milieu, troisième un peu plus grand avec léger sillon médian et deux fossettes arquées biciliées ; segments abdominaux courts, transverses s'atténuant vers l'extrémité, garnis d'une rangée transverse de courts cils à base bulbeuse et de deux rangées longitudinales de courtes apophyses coniques à bout cilié, d'autant plus accentuées qu'elles se rapprochent de l'extrémité anale qui se termine par deux longs cils roux ; flancs légèrement rebordés.

Dessous des segments abdominaux un peu arqué, antennes reposant par le bout du funicule sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes, genoux peu en saillie et uniciliés, extrémité anale sillonnée, faiblement mamelonnée.

Cette nymphe qui peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvement défensifs repose droite dans une longue loge oblongue à parois lisses, le corps appuyé sur la dépouille chiffonnée de la larve : elle se fait remarquer par ses poils et spinules à base bulbeuse et par ses apophyses dorso-abdominales.

Un extrait de la description qui précède a paru dans le *Naturaliste* du 1er septembre 1894, n° 180.

Adulte : Cette espèce se reproduit sur place pendant plusieurs années et sans quitter le milieu nourricier ; ce n'est que lorsque la désagrégation des feuillets corticaux est complète, qu'il se transporte d'un tronc à l'autre ; on le trouve toute l'année, et plus particulièrement au printemps, au fond des galeries creusées par la larve, il n'est pas rare aux environs de *Ria* dans les vieilles souches de micocoulier.

Rhyncolus ater, Lin.

(Linné, *Syst. Nat.* éd. 10, p. 385.

Larve : à part sa taille qui est plus grande, 4 millimètres de long, 1 millimètre de large, elle a beaucoup de rapports communs avec la précédente, *R. punctulatus*, les traits différentiels sont les suivants :

Tête proportionnellement plus grande, trois lignes sous cutanées pâles longent parralèlement la ligne médiane ; épistome bifovéolé ; labre courtement cilié ; segments thoraciques et abdominaux finement ridés et non pointillés ; extrémité postérieure plus densément ciliée et bilobée.

C'est dans les feuillets des vieux troncs de sapin morts de longues années, que vit notre larve ; c'est de ces restes ligneux que le temps a encore respectés qu'elle s'alimente en y creusant des galeries irréguliéres qu'elle comble de ses propres déjections au fur et à mesure qu'elle avance ; c'est au *Canigou* à partir de l'altitude de 1,400 mètres qu'on la trouve rongeant, corrodant toute l'automne et une partie du printemps ; elle cesse de prendre toute nourriture dès les premiers jours d'avril ; confinée dès lors au fond de son réduit qu'elle aménage en forme de loge, elle se prépare à subir la phase transitoire qui l'amènera quelques jours après à sa transformation nymphale.

Nymphe. Longueur, 4 millimètres, largeur, 2 millimètres.

Corps semblable en tous points, proportions gardées, à celui de *Rh. punctulatus* : un peu plus arqué, blanchâtre, premier segment thoracique lisse et luisant, subcylindrique ; segments abdominaux dépourvus d'apophyses, extrémité anale terminée par deux épines à base bulbeuse, à extrémité rougeâtre.

La phase nymphale est d'une durée de quinze jours environ, quelques jours encore et les téguments de l'adulte suffisamment résistants lui permettront de sortir du réduit qui l'enserrait, mais il n'en profitera pas de sitôt, il est trop bien, et si bien garanti dans sa loge qu'il ne la quittera que le plus tard possible, lorsque seulement les besoins de la reproduction l'y forceront.

Adulte : On le trouve dès le mois de Mai et durant presque toute l'année dans l'intérieur des bois où se sont accomplis ses premiers états : il est très lent en tout ce qui le touche, ce n'est que la nuit qu'il se hasarde et bien timidement encore à faire acte d'apparition au dehors.

C'est la dernière des espèces qui complète, de pair avec des larves rhizophages du genre *Helops*, la désagrégation de ces vieux troncs aussi âgés, dirait-on, que le monde et dont la ruine a été commencée une quarantaine d'années auparavant, par la ponte de quelques infimes Bostriches, atômes, qui par leur petitesse paraissent inaperçus mais qui par leur quantité sont redoutables en provoquant les premiers un commencement d'affaiblissement des bourgeons terminaux de ces colosses de l'essence forestière, ainsi qu'il résulte des données suivantes :

EFFETS SUCCESSIFS DE LA DÉSAGRÉGATION DES VÉGÉTAUX

SOUS L'ACTION DES INSECTES

Tout arbre, tout végétal, si puissant, si robuste serait-il, est exposé à céder sous les atteintes répétées d'une multitude de ravageurs acharnés à sa perte : fût-ce la plus petite plante, ou un arbuste, ou le plus grand des végétaux, la même loi les condamnerait, ce ne serait, l'un par rapport à l'autre, qu'une question de plus ou moins de temps : que nous prenions comme exemple le plus grand des chênes séculaires, le géant de nos bois, ou le colossal sapin, l'ornement de nos forêts, que faut-il pour réduire l'un ou l'autre à rien ? rien, moins qu'un rien : une petite chenille de *Tinéide* qui attaquera le sommet des bourgeons du *Sapin* et les fera ainsi avorter, ou quelques infimes pucerons qui viendront les uns sur les feuilles, les autres sur les brindilles sucer la sève et affaiblir par suite les stipes, ou bien encore quelques femelles du plus minuscule de nos *Bostriches*, de nos *Scolytes* qui déposeront leur ponte sur les bourgeons terminaux ; — il n'en faut pas davantage, c'en est fait de notre sapin quelque vigueur dont il puisse jouir ; ces quelques femelles ne suffiraient pas assurément à compromettre l'existence du colosse s'il ne s'agissait que d'elles, à elles seules, elles seraient impuissantes à en déterminer la ruine, mais il en adviendra que dès la première année du dépôt de leur ponte, leur génération, deux fois renouvelée, assurera un élément destructif sur lequel l'arbre aura déjà à compter ; — des premiers désordres physiologiques en résulteront qui s'aggraveront dès la deuxième année par l'effet des nouvelles générations successives ; plus de la moitié des bourgeons terminaux seront dès lors minés ; — sans doute notre végétal est encore susceptible de résister, nulle crainte qu'il ne puisse se relever du principe morbide dont il est atteint, mais déjà le cours de la sève commence à subir un ralentissement marqué sur les stipes, un germe d'atrophie existe, les *Anobium* en détruisent les pousses, les *Crypturgus* en labourent l'écorce, en perforent le bois, les *Magdalinus* prennent possession du canal médullaire ; les troisième et quatrième années, l'action sans cesse croissante des mêmes ravageurs, marquera le commencement de la fin du végétal ; — quelques grosses branches, des rameaux même moins infestés seront restés indemnes ou résisteront encore, mais inutilement, hélas ! et pourquoi ? parce que sans pitié, une nuée de *Bostriches* et de *Scolytes* de plus grande taille, aux galeries transversales ou étoilées, de *Curculionides* aux puissantes mandibules, attirés de loin vers ce foyer maladif, par les émanations qui se dégagent des rameaux endommagés, viendront abuser de leur affaiblissement, en confiant à leur tour les germes de leur progéniture, non plus cette fois sur les bourgeons, mais bien dans les branches petites et moyennes, leurs lignées rongeant en corrodant le liber et l'aubier, amenant à leur suite une foule de parasites non associés à leur œuvre destructrice, mais avides de se repaître soit de la chair des ravageurs, soit de leurs déjections ; — durant leur existence larvaire et nymphale *Bostriches*, *Scolytes*, *Curculionides* et parasites indifféremment recherchés dans leurs repaires par les *Pics*, par les *Grimpereaux* qui ont su éventer leur retraite et qui cribleront l'écorce de nombreux trous pour arriver jusqu'à eux ; — dès lors et dans ces conditions, la sève ne pouvant plus circuler, incapable d'affluer vers les rameaux, l'arbre languira, les feuilles aciculaires, dont bon nombre s'étaient encore maintenues avec leur teinte verdâtre commen-

ceront à jaunir ; — les redoutes, les forts avancés ont été pris, le corps de la place est appelé à céder, c'est une simple question de temps, et l'on aura par suite le spectacle dont on ne peut encore, en raison de la difficulté, se rendre bien compte, parce que l'écorce, le bois paraissent toujours respirer la santé, de ce bel et majestueux arbre, naguère si opulent, réduit, dès maintenant, à concentrer les restes de sa sève dans les grosses branches, dans le tronc même et cela au détriment du peu de vitalité qui lui reste ; — c'est entre temps qu'attirés de loin par leur sens olfactif, viendront s'abattre sur sa corrosive écorce, des légions de *Longicornes*, aux sombres nuances, des nuées de *Buprestes*, quelques uns ruisselant d'or, tous redoutables autant par leur nombre que par la rapidité de leurs ravages, suivis par un cortège particulier de parasites ; — ce sera à eux qu'incombera la triste mission, dont ils s'acquitteront à leur plus grande satisfaction, de hâter la décomposition du tronc ainsi que de l'embranchement, en creusant en de longues et larges galeries droites, courbes ou sinueuses, le liber et l'aubier, le point marqué, imprégné de la plus active circulation, en provoquant ainsi la désunion des couches corticales d'avec les couches ligneuses, en forçant de cette manière les eaux de neige ou de pluie à s'introduire dans les trous qu'ils auront creusés dans l'intérieur du bois et qu'ils auront laissés béants et vides après l'accomplissement du dernier stade de leur cycle biologique ; — c'est dès ce moment, si ce n'est déjà fait, que la mort venue d'un rien aura définitivement réduit ce géant des forêts ; mais ce n'est pas tout, il faut que le travail de désagrégation s'accomplisse en entier, de nouvelles vies vont vivre de lui ; à ces légions de *Longicornes*, à ces nuées de *Buprestes* viendront s'associer à leur œuvre d'autres espèces lignivores, des *Elatérides* aux couleurs vives, des *Sirex* aux galeries paraboliques ; plus fréquents seront encore les parasites vivant des membres palpitants de ces affamés qu'ils auront écharpés ; — de plus petites espèces aussi courront mêler leur concert à ce travail de destruction, y prendre leur table avec leur couvert dans les détritus amoncelés au fond des cavités, accumulés au fond des galeries, dans les extravasions qui transuderont dès lors de la matière libérienne en désagrégation où grouilleront aussi d'innombrables vers de *Diptères* vivant de ces restes désorganisés ; — pendant que l'arbre encore debout les *Mousses*, les *Byssus*, les productions épiphytes, exuhmées des écorces attireront des espèces fongicoles et byssicoles, que l'écorce elle-même nourrira dans son intérieur des groupes de petits coléoptères aux habitudes nocturnes, auxquelles concourront des végétations cryptogamiques diverses donnant la vie à de nombreuses générations de vers et de chenilles ; — entre ces diverses évolutions étagées de la gent entomologique, le temps dont les traces marquent jour par jour, comme la faux tranche à chaque pas, les saisons avec leurs intempéries aidant, les couches inférieures avoisinant le bas du tronc seront recherchées par de plus grosses larves de *Longicornes* amis de l'obscurité, de *Calopus*, de *Buprestes* aussi, traînant à leur suite comme parasites de gros vers de *Diptères*, et c'est alors que par un système de pondération imposé par la nature pour empêcher certaines de ces espèces de se propager outre mesure et assurer en même temps un élément d'existence à leurs ennemis, les bêtes puantes, fouines et renards, attirés par ce succulent appât, viendront de pair avec les petits rongeurs mettre à nu les couches ligneuses en érafflant leurs griffes, en émoussant leurs ongles pour atteindre ces grosses larves avec leurs ragoutantes nymphes et commenceront ainsi à désemparer le bas du tronc en l'affaiblissant insensiblement ; entre temps les eaux pluviales s'infiltreront de plus en plus dans l'intérieur de l'arbre qui deviendra creux, imprégneront d'une humidité constante le cœur dès lors caverneux du colosse, puis comme finale, un beau jour, jour de trimas, secoué par une de ces violentes rafales

d'un vent du nord, ébranlé par un de ces redoutables ouragans, que la tempête seule déchaîne, l'arbre n'aura qu'à se laisser choir, et, cette masse encore considérable tombera avec un tel fracas que les entours en éprouveront comme un saisissement, le bruit de sa chute se répercutant comme un murmure par les échos, et l'on aura le spectacle du cadavre gisant sur le sol, les petites et les moyennes branches depuis longtemps déjà projetées et éparpillées loin du lieu où leur père nourricier est maintenant étendu ; — mais ce n'est pas tout, le cadavre est bien là, couché, il faut qu'il soit l'espoir de nouvelles vies, de couches nouvelles, il faut que la désagrégation le réduise à la plus simple des expressions, que l'éparpillement en soit complet, que les bas feuillets ligneux, ceux qui permettent de si bien reconnaître la croissance annuelle du végétal et qui tendent à se désunir ne soit pas perdus, soient émiettés, la vie doit encore vivre du mort; la nature au reste n'a rien fait en vain, il y a intérêt à ce que ces feuillets subissent le sort commun, il importe qu'il soient dissociés, cette œuvre sera celle d'un monde restreint, du genre *Rhyncolus*, espèce nocturne à l'état adulte, dont le rôle consiste à se maintenir, sans cesser de quitter leur milieu nourricier sous leurs différents états au moyen de nombreuses générations sans cesse renouvelées durant de longues années, et, à réduire en fines vermoulures les tissus ligneux de manière à les affaiblir au point de les désunir suffisamment pour provoquer leur éparpillement sur le sol ; — des *Elatérides*, des *Lamellicornes* des derniers genres, un Pectinicorne viendront prendre leur part à ces ultimes restes, pendant que les racines au bois spongieux, ramolli et humide seront plus particulièrement recherchées pour leur nourriture par certaines espèces du groupe des *Byrrides* et *Helopides*; à elles sont encore inféodées des parasites spéciaux; — quand ces espèces rhizophages auront accompli plusieurs stades consécutifs, il ne restera en fin d'élément que le résultat des débris dissociés en fins granules, produits des déjections mêmes de ces affamés, sorte d'engrais que le vent dispersera et que les eaux de pluie contribueront à faire pénétrer dans le sol en aidant ainsi à la fertilisation du terrain environnant au profit des jeunes arbustes naissants, et même de longtemps encore ces mêmes restes nourriront d'innombrables vers de diptères ; — de leurs couches hypogées, émergeront des productions fongicoles, des champignons jailliront du sol au profit et pour le bien de notre propre alimentation, et de ces végétations, les unes rejetées comme inutiles, les autres abandonnées, vivront une myriade de vers de diptères, de larves de coléoptères chargés d'en faire disparaître jusqu'aux moindres traces, vers ou larves destinés aussi à servir en partie de pâture à une foule de *Brachélytres* acharnés à leur perte ; — et maintenant, il faut supputer le temps qui se sera écoulé pour terrasser et faire tomber en vermoulure notre masse ligneuse ; — de longues années sans doute, trente, quarante ans, ce qui est relativement peu si nous voulons bien jeter un coup d'œil rétroactif sur les causes passées, sur l'effet premier provoqué par un des plus infime *Coléoptère*, par un bien petit être, par un rien comparé à ce qu'était le colosse dont il a conçu la perte : — combien de milliers et de milliers de générations se seront-elles succédées sur cette provende si facile, qu'elles considéraient comme leur bien et que pas à une seule les vivres n'ont pu un instant faire défaut : l'arbre perdu par un rien était bien grand, sa vigoureuse vitalité semblait défier toute atteinte, par un rien il devait succomber, à un rien il fallait le réduire, et c'est ainsi que par lignées successives, les auteurs du mal et leurs suites en avaient pris possession, chaque espèce laissant à la suivante la place libre en même temps qu'une nutrition en rapport avec ses appétits et ses goûts et cela pendant une bien longue période, du premier jour de l'occupation, jusqu'au dernier jour de la désagrégation ; trait digne d'admiration, volonté manifeste du créateur ; — que peu de végétaux

nourrissent autant d'insectes d'ordres différents que le sapin ; — que pas une seule de ses productions, feuilles, fleurs, cônes, bourgeons, rameaux, écorces, bois, racines, ne serve à la nutrition d'une ou de plusieurs espèces ; qu'à toute époque de sa vie il ne soit sujet à être endommagé, même lorsque mort il est réduit à l'état de terreau, nous l'avouerons, mais comme en toutes questions il est nécessaire d'en tirer ou de provoquer des déductions, nous nous demanderons à quelle cause il faudrait attribuer cette facile attraction vers cette essence, de la gent entomologique ; par quel effet, par quel don, ces milliers de ravageurs associés à sa perte, arrivent-ils à discerner que l'arbre peut-être affaibli alors que tout en lui parait respirer la vie, il faut donc que notre végétal, dès les premières atteintes, celles qui commencent par un rien, laisse spontanément s'irradier dans l'espace des effluves issues d'un excès de fermentation de la sève ou de l'une de ses principales fonctions vitales et de nature par leur diffusion à inciter le sens olfactif si subtil du monde entomologique des ravageurs ; — il ne saurait en être autrement.

Carabus nitens Linné.

(Dejean, *Species*, II, page 120.)

Dans le tome 5, mém. 8, p. 395, pl. 12, fig. 1-3 de son histoire des insectes, de Géer décrit sans la nommer, une larve qu'il attribue fort judicieusement au genre Carabe et qu'en raison de ses dimensions nous présumons pouvoir être rapportée au *C. nitens*, commun en Suède où l'auteur avait pris la larve.

Larve : Longueur, 25 millimètres ; largeur, 4 millimètres.

Corps d'un beau noir en dessus, gris ardoisé en dessous, glabre, sauf quelques courts poils sur les palpes, les antennes et les pattes, formé de douze anneaux couverts en dessus d'une plaque écailleuse très dure.

Tête déprimée, écailleuse, épistome et labre confondus avec la lisière frontale ; mandibules fortes, falciformes ; machoires brunes, éparsement ciliées avec palpes extérieurs très longs de cinq articles, les intérieurs courts à base contiguë, avec lobe denté ; antennes brunes filiformes de cinq articles, à peu près égaux en grosseur, à bout obtus ; ocelles, de chaque côté de la tête près de la base antennaire sont quelques points noir luisant.

Segments thoraciques couverts d'une plaque écailleuse, plus grands que les segments abdominaux, à articulations flexibles et donnant au corps assez de souplesse pour pouvoir se courber dans toutes les directions, les flancs déprimés, à angles postérieurs saillants ; — les segments abdominaux s'atténuent vers l'extrémité, avec plaques et dépression latérale anguleuse comme aux segments précédents, le dernier se termine par deux longues épines coniques garnies à leur base d'une plus petite épine, ce qui

l'orne de deux épines à double pointe ; — région ventrale membraneuse, garnie de plusieurs petites plaques écailleuses noires ; segment anal avec pseudopode membraneux servant d'appui à la larve durant sa marche.

Pattes longues, éparsement ciliées, de cinq pièces, hanches grosses, les suivantes déliées, terminées par deux crochets.

Cette larve vit en terre, sous les pierres, se nourrissant de vers et d'insectes qu'elle saisit avec ses mandibules et qu'elle suce : elle est très vive, sa démarche est rapide.

La description de l'auteur Suédois a été ramenée aux termes et à l'ordre actuellement suivis : le nombre d'articles des palpes maxillaires et celui des antennes indiqué comme étant de cinq n'est en réalité que de quatre, à part cette légère différence, la description de De Géer ne laisse aucun doute au point de vue de l'authenticité des caractères génériques.

Cerambyx velutinus, Brullé.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 56.)

Larve : Longueur 50 millimètres ; largeur 10 à 15 millimètres.

Corps charnu, allongé, prismatique, jaunâtre, rugueux, avec courts poils roux épars sur la surface, déprimé sur ses quatre faces, à région antérieure large, arrondi à l'extrémité postérieure.

Tête courte, déclive, presque entièrement enchassée dans le premier segment thoracique, s'élargissant d'avant en arrière, fortement ponctuée avec ligne médiane, à base jaunâtre et subcornée, à bord antérieur large, ferrugineux, à lisière noire cornée, à milieu droit, biéchancré en regard des mandibules, ridé en arrière des échancrures, puis encore échancré en regard des antennes avec rebord recouvrant la base antennaire ; — épistome glabre, trapézoïdal, testacé flave, finement ridé, presque aussi large que la partie droite de la lisière ; labre même couleur, ponctué, semi elliptique, aussi large que l'épistome à son bord antérieur, couvert de longs cils rougeâtres formant frange au bord antérieur, à disque lisse, avec fin sillon médian ; — mandibules robustes, courtes, noires, lisses et brillantes, à extrémité arrondie, à base transversalement carénée et ridée et fin sillon médian n'atteignant pas la pointe, à concavité très accentuée à la tranche interne, à bords en forme de lame tranchante ; — pièces buccales testacé pâle, à articulations rougeâtres ; — machoires courtes, coudées, charnues ; lobe court, épais, densément cilié de roux, à bout arrondi ; palpes courts, à base charnue, renflée, longuement ciliée, de trois articles, le premier gros, cylindrique avec deux cils extérieurs, le deuxième même forme, presque aussi long, moitié moins large, à bout tronqué avec court cil extérieur,

troisième très petit arrondi ; — menton carré, convexe, à disque lisse et glabre, à côtés courtement ciliés ; — lèvre inférieure courte subcordiforme, à suture rougeâtre, avec longs cils épars ; — palpes labiaux biarticulés, écartés, l'article basilaire long, obconique avec cil intérieur au bout, le terminal oblique en dedans, à bout arrondi ; languette très développée, en forme de palette, à surface convexe et courtement ciliée ; — antennes assez longues obliques en dehors, coniques, émergeant d'une large échancrure en arrière du milieu de la base des mandibules, de quatre articles, le premier long, deuxième court et moins large pouvant complètement rentrer dans le premier, troisième un peu plus long mais moins large avec courts cils intérieurs et extérieurs au bout et article supplémentaire testacé, peu apparent, intérieur, quatrième petit et grêle ; — ocelles, un peu au dessous et touchant la base des antennes sont disposés en ligne transverse trois points ocellaires cornés rougeâtres.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, larges, transverses, à angles arrondis, avec longs poils roux latéraux ; le premier long et large, à ligne médiane flave, à bords antérieur et latéraux avec tache subcornée rougeâtre ; plaque rugueuse, réticulée, latéralement incisée, bord postérieur longitudinalement sillonné ; deuxième et troisième segments étroits un peu moins larges que le premier, le deuxième finement ridé, le troisième avec mamelon peu saillant à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision longé par une double rangée de petites granulations de couleur plus foncée que le corps.

Segments abdominaux charnus, jaunâtres, avec poils roux épars sur les côtés, diminuant peu sensiblement vers l'extrémité, les sept premiers couverts d'un mamelon longitudinalement incisé, mamelons d'autant plus accentués et plus longs et d'autant moins larges qu'ils se rapprochent de l'extrémité postérieure, à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision longé de chaque côté par une double rangée de gros granules de couleur foncée ; huitième et neuvième segments lisses, convexes, transversalement et finement ridés, un peu moins larges que les précédents, ciliés sur leur surface ; mamelon anal court, arrondi et cilié en particulier à son pourtour.

Faces latérales lisses, luisantes, avec cils clair-semés et impressions provoquant de légères dilatations, remplacées aux trois derniers arceaux par un cordon en forme de bourrelet.

Dessous, tour de la tête ferrugineux, corné à liseré noir ; le premier segment thoracique chagriné et très courtement cilié, avec impression transverse près du bord postérieur provoquant la formation d'un bourrelet ; deuxième et troisième à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision onduleux et longé d'une rangée de granules ; segments abdominaux avec mamelons transversalement oblongs, à milieu échancré, de plus en plus proéminents; chacun à milieu transversalement incisé, le bord de l'incision avec rangée de granules, simple au milieu, triple et quadruple près des côtés des mamelons qui sont longitudinalement incisés ; comme les précédents ces granules sont de couleur plus foncée que le corps ; huitième et neuvième segments comme en dessus, avec rebord postérieur plus marqué ; mamelon anal trilobé, le pourtour extérieur des lobes cilié.

Pattes rougeâtres, à articulations testacées, courtes, coniques, de quatre pièces bien distinctes, placées la première paire près du bord postérieur du premier segment thoracique, les deux autres paires au milieu des deux segments suivants ; hanches courtes avec pourtour de taches rougeâtres ponctiformes, à milieu intérieur longuement cilié, trochanters presque invisibles, cuisses un peu plus longues, un peu moins larges que les

No. 128 Aug. 1894

hanches, à milieu longuement cilié de roux, jambes un peu plus longues que les cuisses, moins larges, avec aréole de cils intérieurs et rangée extérieure au bout qui est obliquement tronqué, onglet long, corné, à base testacé clair, à extrémité noirâtre aciculée et peu arquée en dedans.

Stigmates grands, très apparents, transversalement elliptiques, rougeâtres, à péritrème plus clair, placés sur les faces latérales, la première paire un peu plus inférieure, au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les sept suivantes au milieu des sept premiers segments abdominaux, la neuvième au tiers antérieur du huitième.

Cette larve dont la durée de l'existence est de deux années, vit aux environs de *Ria*, dans les souches encore vigoureuses du Chêne vert, rongeant en forme de large galerie, qui s'agrandit en raison du développement du corps, le liber et l'aubier, entrant plus profondément dans ce dernier ; on reconnait qu'une souche est contaminée, à la couche de déjections que la larve rejette derrière elle et qu'elle pousse jusqu'à la faire tomber sur le sol : les chênes atteints ne meurent pas, mais ils perdent un peu de leur activité, les blessures reçues par les mandibules si tranchantes de la larve dans le tissu végétal affaiblissent l'arbre, de plus après le départ de l'adulte les galeries mises à nu se remplissent des eaux de pluie et contribuent à corrompre les couches ligneuses et corticales ; cette larve est donc nuisible : à la fin du deuxieme été, elle creuse dans ce bois si dur une loge très grande de forme elliptique dont le passage est obstrué par ses propres déjections ; le travail du réduit accompli, elle prend position et se prépare à subir la phase transitoire qui précède la nymphose : aussitôt son corps se contracte, certaines régions se tuméfient, d'autres se résorbent si bien qu'à la suite de ce travail intérieur apparaît la nymphe avec la forme suivante :

Nymphe. Longueur 35 à 40 millimètres ; largeur 10 à 12 millimètres.

Corps blanc jaunâtre, charnu, spinuleux, à région antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure qui est bimamelonnée ; les segments thoraciques glabres, larges, les segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité ; les deuxième à sixième arceaux couverts de deux à cinq rangées transverses de courtes épines noires à base rougeâtre; aux anneaux suivants, les épines sont plus courtes et irrégulièrement disposées ; segment anal transversalement ridé, fortement bilobé, l'extrémité de chaque lobe rembruni.

La phase nymphale dure un mois environ, l'adulte formé avant l'arrivée des froids attend dans sa loge une longue période de temps, six à sept mois, avant d'apparaître au dehors.

Adulte, paraît en juin et juillet, c'est à la tombée du soleil, aux premières lueurs du crépuscule, qu'il quitte son réduit pour voler d'un arbre à l'autre ; on le trouve peu communément, mais il n'est que trop abondant ainsi que le témoignent les dégâts commis chaque année par sa larve.

Hesperophanes griseus, Fab.

MULSANT, Longicornes, 1863, p. 134.

LARVE : Longueur 20 millimètres ; largeur 3 à 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, prismatique, blanc de lait, avec courtes soies rousses éparses sur la surface, à faces latérales subdéprimées, les dorsale et ventrale renflées, à région antérieure arrondie et plus large qu'à la région postérieure.

Tête large, blanchâtre, courtement ciliée, en partie enchassée dans le premier segment thoracique, lisière frontale ferrugineuse, obscure, à milieu large, presque droit, subdenté en regard des mandibules, échancré en face des antennes, à ligne médiane obscure ; — épistome court, transverse, flavescent, ainsi que le labre qui est plus que semi-elliptique et frangé de courts cils ; — mandibules fortes, à base rougeâtre et terne, à extrémité lisse noire et arrondie, avec rainurelle transverse et court trait longitudinal médian ; — machoires à base large et charnue, obliques en dedans ; lobe court frangé de courtes soies clair semées ; palpes petits de trois articles à base ciliée, les deux premiers renflés le terminal grêle ; — menton carré ; lèvre inférieure ciliée et bilobée avec palpes de deux articles semblables aux deux derniers maxillaires ; languette petite, arrondie et ciliée ; — antennes courtes, cylindriques, à premier article membraneux et rétractile, le quatrième petit terminé par une longue soie et accolée à un petit article supplémentaire intérieur ; — ocelles au nombre de trois points cornés jaunâtres au dessous et contre les côtés de la base antennaire, disposés en une ligne courbe.

Segments thoraciques, le premier grand, quadrangulaire, plus large que la tête, à côtés arrondis, finement réticulé, garni près du bord antérieur de quatre taches jaunâtre clair disposées en rangée transverse ; plaque blanchâtre, cornée, avec ligne médiane obsolète, deux incisions latérales et bourrelet postérieur ; deuxième et troisième segments courts, transverses, à flancs ciliés, irrégulièrement sillonnés, avec ampoule crucialement incisée.

Segments abdominaux diminuant de largeur jusqu'au sixième, le septième un peu plus large, les deux suivants plus étroits, les sept premiers couverts d'une ampoule réticulée à milieu et à bords incisés moins au postérieur ; huitième et neuvième transversalement sillonnés, mamelon anal petit arrondi et cilié.

Dessous des segments thoraciques déprimé, le premier couvert de longs cils roux et suivi d'un fort bourrelet, les sept premiers segments abdominaux relevés par une forte ampoule réticulée divisée en deux mamelons par une forte dépression médiane, chaque mamelon transversalement et latéralement incisé ; mamelon anal trilobé garni de longs cils : un léger bourrelet un peu plus accentué aux septième et huitième segments longe les pans latéraux.

Pattes rougeâtres, coniques, courtes, bien apparentes, hanches membraneuses tronconiques, trochanters rentrés, cuisses un peu renflées, jambes droites, onglet long annelé de roux, à pointe rougeâtre et très déliée.

Stigmates petits, transversalement elliptiques, bruns à péritrème foncé, la première paire la plus grande, près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au milieu environ des faces latérales.

C'est dans les branches sèches et dans les tiges mortes près de la souche du Figuier commun, *Ficus carica*, Lin. que vit cette larve dont l'existence est de une année ; sa phase larvaire commencée en septembre se continue sans interruption d'activité jusqu'en juin suivant ; durant tout ce temps, elle creuse pour s'en nourrir, dans les tiges ou dans les branches, de longues galeries irrégulières qu'elle obstrue au fur et à mesure qu'elle avance au moyen de ses propres déjections ; fin juin, un besoin impérieux la force à se rapprocher de la surface et à se ménager à l'extrémité de sa galerie une loge oblongue dans laquelle s'accomplira quelques jours après son évolution nymphale ; c'est par M. le docteur Sicard qu'aux environs de Teboursouk (Tunisie) elle a été observée : elle a beaucoup de points de rapports communs avec celle de l'*H. Cinereus*, décrite par Mulsant ; la taille plus petite, les taches jaunâtres du premier segment thoracique, la réticulation des ampoules, l'en distinguent.

Nymphe. Longueur, 15 à 16 millimètres ; largeur, 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies éparses et de courtes spinules, peu convexe en dessus déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, atténué à l'extrémité opposée.

Tête petite, déclive, front saillant ; premier segment thoracique grand, convexe, couvert de courtes soies disposées en trois rangées transverses, une médiane, deux extrêmes, deuxième segment petit, se terminant en pointe, troisième beaucoup plus grand, à milieu sillonné, avec quelques soies éparses ; segments abdominaux s'élargissant peu jusqu'au sixième pour se rétrécir brusquement vers l'extrémité ; les six premiers couverts de spinules disposées en forme d'ellipse transverse d'autant plus fortes et d'autant plus denses qu'elles se rapprochent du septième segment où elles sont formées en ovale et où elles sont beaucoup plus fortes et à pointe dirigée vers le centre ; au milieu de chaque figuratif sont de chaque côté de la ligne médiane une rangée de deux autres spinules à chacun de ces sept segments ; huitième très petit avec quatre spinules disposées en forme de carré, neuvième très petit aussi, faiblement cilié, à extrémité bi mamelonnée.

Dessous glabre et inerme, les antennes longent les cuisses des deux premières paires de pattes puis se recourbent en arc en dedans, la base des cuisses de la deuxième paire de pattes est visiblement dentée.

La phase nymphale a une durée de quinze jours à trois semaines, puis apparaît l'insecte à l'état parfait.

Adulte : Celui-ci est nocturne, il n'est ni brillant ni gracieux ; comme les sombres retraites qu'il hante, il porte une robe obscure et en harmonie avec le milieu qu'il habite et où il se tient ; en effet, c'est sous les écorces, dans les troncs de l'arbre nourricier qu'on peut le trouver, mais pour se le procurer en nombre le mieux est d'apporter chez soi des branches ou des tiges habitées par la larve, de les déposer dans une caisse où on

les asperge par intervalles ; à l'éclosion, on sera amplement dédommagé de la légère peine que l'on aura prise ; il est commun en *Tunisie.*

Hesperophanes affinis Lucas.

(Lucas,, *Annales Soc. Sc. Nat.* 1847, T. XVIII, p. 186.)

A Lloubouls, près de Ria, je vise un grand Sorbier cultivé, *Sorbus domesticus*, Linné, dont partie du branchage était sec : désireux de me rendre compte des causes des dégats et d'en rechercher les auteurs, je fais mon paquet de moyennes et de petites branches ; apportées dans mon laboratoire, je les dispose dans un milieu des plus convenables ; entre temps j'acquiers la certitude que les brindilles sont habitées par une larve d'un petit Longicorne, les moyennes par une plus grande larve de la même famille : en effet en Mai, nombreuses sont les éclosions de *Gracilia pygmea*, et en Août apparaissent quelques *Hesperophanes* pouvant être rapportés par leur petite taille et par leur couleur à l'*H. griseus*, mais s'en éloignant quand même pour se rapprocher de l'*H. affinis.*

Les deux larves comparées sont assez ressemblantes, l'Affinis diffère du Griseus par les quelques particularités suivantes, la plupart sans grande importance au point de vue spécifique,

Larve. Longueur, 18-19 millimètres ; largeur, 2-4 millimètres,

Couleur du corps jaunâtre ; lisière frontale rougeâtre et subéchancrée en son milieu ; épistome très petit ; labre chargé d'un verticille de cils dorés ; rainurelle transverse et trait médian des mandibules en forme d'Y ; machoires géniculées, peu obliques, lobe assez long ; article terminal des palpes maxillaires fort ; premier article antennaire long, deuxième obconique, à bout unicilié, troisième cylindrique, le terminal bicilié ; premier segment thoracique cilié de roux, grossièrement ponctué à son bord antérieur qui est rougeâtre en entier, plaque réticulée ; ampoule dorsale des sept premiers segments abdominaux crucialement incisée, ce qui la fait paraître quadrimamelonnée ; mamelon anal chargé sur ses deux faces de longs cils roux ; dessous du premier segment thoracique couvert de deux petites plaques brunes ; cuisses très renflées, ongles courts épineux ; stigmates blanchâtres à péritrème roux.

De tous ces traits différentiels deux pourraient être retenus : d'abord le manque de taches au bord antérieur du premier segment thoracique en dessus, puis les deux petites plaques brunes, écailleuses, dont ce même segment est garni en dessous.

A leur jeune âge, les larves de l'H. affinis conservent longtemps leur couleur blanchâtre, mandibules excepté qui sont toujours noires, les pattes restant à l'état rudimentaire : c'est dans les branches moyennes du Sorbier domestique que vit nôtre larve ;

aux premiers mois de son existence, elle ronge le liber et une partie de l'aubier en une large galerie longitudinale à direction irrégulière dont elle comble successivement le passage de ses propres déjections, plus tard, elle s'enfonce dans le bois qu'elle continue à creuser dans le même sens : fin juin, pressentant sa fin larvaire prochaine, elle dirige sa galerie vers l'extérieur, l'évide jusqu'à toucher l'écorce tout en lui donnant la forme d'une loge oblongue, puis elle se recule et se prépare aussitôt à subir la phase transitoire qui précède la transformation nymphale.

C'est dans la première quinzaine d'Août que l'adulte s'échappe au dehors par une ouverture ovalaire.

Jeune, la larve a pour parasite une petite larve carnassière du genre Lebia ; plus grande, elle a à lutter avec une larve plus redoutable, celle d'un Clerus qui arrive à s'en emparer en forçant la couche obturatrice des détritus que comble la galerie de passage.

Saperda 8-punctata, Scopoli

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 382.)

Larve. Longueur 18 à 20 millimètres ; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps allongé, subcylindrique, charnu, blanchâtre, couvert de courtes soies rousses, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure plus large que l'extrémité opposée qui est arrondie.

Tête courte, large, cornée, rougeâtre, en partie enchassée dans le premier segment thoracique, très faiblement ridée, éparsement ciliée, ligne médiane entière noirâtre, se bifurquant au vertex en deux traits flaves allant se perdre au dessous de la base antennaire, lisière frontale noirâtre peu échancrée, dentée en regard des mandibules puis faiblement excavée, quatre fossettes relevées par un long cil en arrière de la lisière ; — épistome flave, trapézoïdal, longitudinalement ridé, à côtés ciliés ; labre semi elliptique, rougeâtre, rugueux, avec sillon médian, densément cilié de soies roux doré ; — mandibules fortes, lisses et luisantes, à base rougeâtre biexcavée, avec cil à chaque excavation, à extrémité noire, dentée puis largement échancrée, avec léger sillon transverse au tiers antérieur ; — machoires obliques, à base large et testacée, à bords frangés de courts cils roux, à tige rougeâtre avec plus longs cils ; lobe court arrondi, chargé d'une masse de courts cils roux doré ; palpes maxillaires rougeâtres de trois articles, le premier à bout renflé, unicilié et annelé de testacé ainsi que le deuxième qui est plus court et bicilié, le troisième petit à pointe obtuse ; — menton transverse, charnu, blanchâtre, bicilié ; lèvre inférieure bilobée, les deux lobes blanchâtres et bordés d'une rangée de cils ; palpes labiaux rougeâtres arqués en dedans, de deux articles, le basilaire long à

extrémité renflée, le terminal petit à pointe obtuse, languette assez longue, entièrement couverte de cils dorés ; — antennes très courtes de quatre articles rétractiles, le premier long pyriforme, le deuxième très court, troisième un peu plus long conique, quatrième très petit et grêle, à bout courtement bicilié et très court article supplémentaire bien peu apparent, ocelles pas de traces ni de vestiges.

Segments thoraciques s'élargissant d'arrière en avant, le premier large, déprimé, transversalement ovalaire, à tiers anterieur très finement pointillé et cilié, couvert de taches jaunâtres, plaque large rougeâtre, à bords sinueux, limitée par deux incisions latérales, couverte de courtes aspérités cornées, très serrées, jaunâtres à la base, noires à la pointe, aspérités d'autant plus fortes et d'autant plus espacées qu'elles s'approchent du bord antérieur, mêlées à quelques poils épars ; deuxième et troisième courts, transverses, à côtés garnis de long cils, le troisième avec faible ampoule couverte d'aspérités raboteuses.

Segments abdominaux convexes, allongés, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les sept premiers quadrangulaires à flancs ciliés, chargés d'une ampoule saillante, transverse, granuleuse, coupée par deux incisions, l'une transversalement ovalaire, l'autre médiane, huitième et neuvième chagrinés et ciliés, mamelon anal court, arrondi.

Dessous déprimé, le premier segment thoracique cilié en avant, puis couvert d'une double bande d'aspérités cornées, deuxième et troisième avec faible ampoule granuleuse, à milieu transversalement incisé, les sept premiers segments abdominaux avec ampoule plus saillante, à milieu échancré, couverte de courts granules, avec incision arquée médiane et deux latérales, extrémité des huitième et neuvième couverte de longs cils ; mamelon anal trilobé, fente trifurqué ; toutes les ampoules sont d'une couleur un peu plus grise que le fond : un léger bourrelet latéral faiblement mamelonné parcourt les flancs

Pattes nulles, leur emplacement est indiqué par un léger renflement à la région sous thoracique.

Stigmates assez grands, transversalement elliptiques, roux à péritrème plus foncé, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique sous le bourrelet latéral, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au dessus de ce bourrelet.

Cette larve vit dans les troncs des tilleuls morts ou malades ; elle sillonne de larges galeries sinueuses le liber d'abord puis l'aubier, elle entre plus profondément dans le bois lorsque arrive l'époque de sa transformation ce qui a lieu en avril, s'y façonne une loge à section courbe dont l'extrémité vient affleurer les couches corticales ; l'ouverture de sortie de l'adulte est sensiblement ovalaire.

Adulte : paraît en Mai, vole entre huit et neuf heures du matin au sommet des branches des tilleuls malades ou languissants.

Nous tenons cette larve ainsi que les détails qui précèdent de l'obligeance de notre collègue M. E. Dongé.

Dorcadion navaricum, Mulsant.

(Mulsant, *Longicornes*, 1863, p. 257.)

Larve : longueur, 18 à 20 millimètres ; largeur, 4 à 5 millimètres.

Corps apode, allongé, prismatique, charnu, blanc jaunâtre, lisse et luisant, en entier couvert, les ampoules excepté, de courtes soies rousses, subdéprimé aux deux faces dorsale et ventrale, arrondi à la région antérieure, subatténué à l'extrémité postérieure.

Tête petite, cornée, blanchâtre, transverse, lisse et luisante, finement ponctuée avec courts poils latéraux, fortement imaginée dans le premier segment thoracique, ligne médiane flave, bord antérieur ponctué, ferrugineux, presque droit, subdenté en regard des mandibules, peu échancré en face des antennes ; — épistome trapézoïdal long et large, flave, lisse, avec cil latéral géminé à la base et double incision peu prononcée ; labre large, semi elliptique, jaunâtre, à bord antérieur renflé et densément frangé de cils roux inégaux ; — mandibules courtes, larges robustes, à base rougeâtre biexcavée, avec carène de séparation et cil au bout de la carène, à pointe noire et arrondie, à tranche interne creuse ; machoires larges, saillantes, rougeâtres, à base incisée, tige droite à bord renflé, flave et couvert d'une rangée de fortes et longues soies ; lobe court, arrondi à ses bords qui sont frangés de longs cils ; — palpes maxillaires de trois courts articles un peu obliques en dedans, le premier long obconique avec deux cils extérieurs, le deuxième court moniliforme avec un seul cil, le troisième petit, glabre, à bout arrondi ; — menton court, transverse blanchâtre ; lèvre inférieure rétractile, large, largement bilobée, les deux lobes densément ciliés ; palpes labiaux courts, droits de deux articles, le basilaire deux fois plus long et plus gros que le terminal qui est petit et obtus ; languette longue, large, frangée de longues soies roussâtres ; — antennes très courtes de quatre articles émergeant d'une échancrure en arrière du milieu de la base des mandibules, premier cylindrique aussi long que les deux suivants qui sont très courts et granuliformes, quatrième très grêle, flave peu apparent, avec article supplémentaire à sa base intérieure, flave et petit, ces deux vestiges d'organes constituant un bout bifide ; — ocelles, pas de traces.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, avec soies rousses serrées, le premier grand deux fois plus large que la tête, à bord antérieur fortement ridé ponctué, à angles arrondis, plaque large jaunâtre terne, granuleuse, courts cils entre les granules, divisée en deux par une légère incision médiane et limitée par deux traits latéraux, plus long que les deux suivants réunis qui sont courts, transverses, le deuxième avec rangée de courts cils médians, le troisième avec courte ampoule transversalement elliptique, latéralement prolongée par une incision transverse, diagonalement couverte de courts sillons.

Segments abdominaux charnus, blanchâtres, larges et transverses, couverts de cils roux, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les sept premiers avec ampoule transversalement elliptique, diversement sillonnée, bordée d'un double bourrelet diagonalement incisé, les bords des bourrelets longuement ciliés, huitième convexe transversalement

ridé et cilié, sans ampoule mais avec bourrelet latéral qui se prolonge sur le septième, neuvième convexe aussi et cilié avec très faible bourrelet et incision latérale, mamelon anal petit arrondi.

Dessous subdéprimé, blanchâtre, tour de la tête ferrugineux ; premier segment thoracique verruqueux, triangulairement incisé, côtés rougeâtres avec forte ponctuation et longs poils, les deux segments suivants ainsi que les sept premiers segments abdominaux couverts d'une large ampoule transverse crucialement incisée, diagonalement sillonnée, ce qui fait paraître les ampoules des deux faces comme constituées par un groupe de renflements, ampoules d'autant moins larges et d'autant plus saillantes qu'elles se rapprochent de l'extrémité ; huitième et neuvième convexes sans ampoules mais avec cils clairs semés ; mamelon anal bilobé avec fente transverse, à pourtour relevé par des cils à bout arqué vers l'orifice anal : les flancs des sept premiers segments abdominaux avec légère tuméfaction triciliée sur le prolongement du bourrelet latéral.

Pattes sans traces ni vestiges.

Stigmates assez grands, transversalement elliptiques, rougeâtres, à péritrème jaunâtre, la première paire au bord inférieur du premier segment thoracique, sous la dilatation latérale, les suivantes près du milieu des huit premiers segments addominaux et au dessus de la dilatation et du bourrelet latéral.

La première larve de cette espèce qu'il me fut donné d'observer, je la trouvai à la base d'une tête morte de Sempervivum : c'était sans nul doute une larve de longicorne, elle en était à sa première mue, ce qui ne me disait pas ce que j'aurai désiré, mais l'éveil était donné. — une larve dans une plante pareille n'était pas trouvaille bien commune. — Ce jour, un 25 avril, il me fut impossible de pousser plus loin mes investigations, j'étais à 1,200 mètres d'altitude, au dessus d'un immense précipice et les gros flocons de neige qui obscurcissaient l'horizon ne me faisaient rien présager de bon pour mon retour ; je fut donc vivement ramené en arrière autant par le mauvais temps que par la crainte d'être cerné dans cette île de rochers à pic ; à mon voyage suivant le temps n'était pas bien encourageant non plus, je me mis néanmoins à déraciner des touffes de Sempervivum et grande fut ma satisfaction en déterrant la larve adulte qui a servi de type à la description qui précède ; et maintenant j'en suis à me demander si ce sont bien les racines de *Sempervivum* qui servent de base d'alimentation à notre larve, évidemment oui, puisque sur ces rochers douairiers, il n'y a pas d'autres plantes, partant pas d'autres racines : nous sommes donc bien loin de cette nourriture à celle que les auteurs ont jusqu'ici assignée aux rares larves connues du genre *Dorcadion*, auxquelles ils n'accordent comme aliment exclusif de tout autre que des racines de graminées ; quoiqu'il en soit, notre larve est hypogée et rhizophage, rongeant peut-être aussi à l'occasion des racines de graminées, elle provient d'une génération pondue à la fin de l'été, progresse jusqu'aux premiers froids lesquels ont pour effet de produire une interruption à son développement ; au fond de sa galerie elle se met en position d'expectative et y passe la saison des mauvais jours, en Mars elle se réveille de son inaction, elle reprend son alimentation depuis quelque temps suspendue ; parvenue à son plus grand accroissement, ce qui a lieu vers la mi Mai, elle songe alors à se construire une loge où devra se terminer son existence larvaire ; le réduit est façonné au moyen de pressions exercées autour du sol environnant par la tête, la plaque du premier segment aidée des ampoules, une fois achevé, la larve y prend position, son corps cesse dès lors tout mou-

vement, certaines parties se dilatent, d'autres se résorbent et cela insensiblement et si bien qu'à la suite de ce travail, des traces larvaires il n'en reste que la peau qui à été acculée au fond de la loge et qui a démasqué le nouveau protée.

Adulte : C'est une cspèce diurne comme celles du genre, c'est en plein soleil qu'elle fait son apparition ; elle n'est pas rare sur les montagnes moyennes des environs de *Ria*; se trouve plus particulièrement le long des parcours, des sentiers fréquentés.

Malachius parilis, Erichson.

(Mulsant, *Vésiculifères*, 1867, p. 51.)

Larve : Longueur, 9-10 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, subparallèle, charnu, rougeâtre vineux en dessus, blanchâtre en dessous, couvert de longs poils roux denses, subconvexe aux deux régions dorsale et ventrale, arrondi en avant, atténué et bifide en arrière.

Tête petite, cornée, quadrangulaire, rougeâtre, subdéprimée, fortement ponctuée et chagrinée, couverte de longs poils roux, ligne médiane entière, noire se bifurquant au vertex en deux traits obsolètes pâles aboutissant au dessous de la base antennaire, lisière frontale profondément échancrée ; — épistome transverse, flavescent ; labre semi elliptique, biponctué, éparsement cilié ; — mandibules courtes, arquées, noires, lisses et luisantes, à extrémité dentée ; — machoires à tige droite, ciliée, noire et luisante avec rangée oblique de points prés de la base ; lobe membraneux, petit, à bords arrondis couvert de courts poils épars ; palpes maxillaires courts, rougeâtres, de trois articles annelés de testacé avec suture basilaire simulant un quatrième article, les deux premiers courts, égaux, moniliformes, le terminal un peu plus long, conique ; — menton allongé, très étroit, membraneux ; — lèvre inférieure renflée, étroite et charnue, à extrémité bilobée, à base biciliée ; palpes grêles, droits, rougeâtres, l'article basilaire court, annelé de testacé, le terminal grèle à bout délié ; — languette peu apparente biciliée ; — antennes de quatre articles un peu convergents, le premier grand cylindrique flave, fortement dilaté, deuxième et troisième rougeâtres à peu près égaux coniques, quatrième très petit grêle cylindrique à bout tricilié avec très petit article supplémentaire à la base antérieure ; — ocelles au nombre de cinq points rougeâtres disposés en deux rangées en arrière de la base antennaire, trois petits presque contigus en première, deux gros écartés, pupillés de noirâtre, en deuxième.

Segments thoraciques fortement velus, s'élargissant d'avant en arrière, le premier rectangulaire, corné, rougeâtre, transversalement strié, un peu plus large que la tête, deuxième et troisième courts, transverses, en entier tachés de rougeâtre vineux, profon-

dément et transversalement striés, avec tache flave bisinueuse à leur bord postérieur, le deuxième avec deux petites taches latérales carminées, le troisième avec deux pareilles taches au milieu du bord antérieur.

Segments abdominaux, les huit premiers à peu près parallèles, charnus, tachés en entier de couleur rouge vineux, tous courts, transverses, fortement villeux avec ligne médiane pâle, la couleur vineuse mêlée à des taches ponctiformes ou lobaires, blanchâtre pâle, régulièrement disposées, trois de chaque côté de la ligne médiane, une grande semi lunaire au tiers latéral, constituant par suite de chaque côté de la ligne médiane, deux rangées longitudinales de taches pâles, en outre chacun de ces arceaux est orné de deux taches latérales carminées et de deux points de même couleur près du bord antérieur médian des premiers arceaux, passant ensuite insensiblement au milieu puis au bord postérieur du huitième, neuvième segment court, arrondi, à base membraneuse et vineuse à extrémité noire, cornée, terminée par deux courtes pointes noires, garnies d'un faisceau de longs poils, se prolongeant en forme d'épine arquée en dedans.

Dessous de la tête déprimé rougeâtre, avec trait géminé médian et flave, du premier segment thoracique brunâtre luisant semi circulairement incisé, deuxième et troisième brun vineux transversalement ridés, couverts de courts poils roux ; segments abdominaux blanchâtres, transverses, avec longs poils roux, transversalement ridés, triangulairement incisés en leur milieu ; segment anal court, villeux, avec court pseudopode membraneux tronqué, à pourtour tuméfié, à fente transverse : un léger bourrelet latéral villeux longe les flancs et sert de délimitation aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, latérales, écartées, pâles et couvertes de longs cils, hanches courtes, larges, avec trait rougeâtre triangulaire, trochanters courts, arrondis, membraneux pâle, cuisses longues et larges subcomprimées, à tranche externe arrondie, jambes longues aussi, grêles, rougeâtres, à bords arrondis, tarses en forme de court onglet rougeâtre, corné, très acéré.

Stigmates très petits orbiculaires flaves, à péritrème terne, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique sur le bourrelet latéral, un peu plus accentuée que les suivantes qui sont du tiers au quart antérieur des huit premiers segments abdominaux entre la tache carminée et le bourrelet latéral.

Cette larve est carnassière, elle vit au détriment d'une foule de larves de coléoptères, de vers d'hymenoptères qui ont pour particularité de réduire en débris les pieux d'alaterne, de figuier, de micocoulier etc., employés comme tuteurs dans les jeunes plantations de vignes : elles poursuit les larves de coléoptères dans leurs galeries ; les vers d'hymenoptères elle va les chercher dans leurs cellules, ne dédaignant pas les nymphes toutes les fois qu'il s'en trouve sur son parcours ; vers le milieu de Mai, parvenue à la fin de son existence, dans la galerie même de sa dernière victime qu'elle façonne, si besoin est, en forme de loge oblongue, dont elle lisse les parois au moyens d'une légère couche agglutinative, se dispensant lorsque la loge se trouve dans de bonnes conditions de prodiguer cet enduit, et dont elle obstrue les deux extrémités de ses déjections mêlés au détritus laissés par les premiers habitants, elle subit sa transformation nymphale.

Cette larve se fait remarquer par de nombreux traits particuliers tels que : son labre biponctué, la rangée oblique de points de la tige maxillaire, les taches dorsales carminées etc.. mais ce qu'elle a de plus caractéristique, c'est le manque complet de poils au labre

et aux lobes maxillaires qui sont très petits ; pourquoi cette parcimonie alors que dans la plupart des larves de coléoptères ces deux organes sont généralement toujours frangés de poils ou de cils souvent longs et presque toujours très épais ; — elle est carnassière, avons nous dit ; pour l'attaque, elle dispose de deux fortes mandibules qui lui servent à entamer la peau de ses victimes généralement molle et charnue, des blessures, doivent s'échapper des sucs nutritifs que la lèvre membraneuse d'un côté, les lobes maxillaires des deux autres empêchent de se perdre en s'écoulant et en se mettant ainsi en contact direct avec la substance sans être arrêtés par la villosité : nous ne trouvons aucun autre raisonnement pour expliquer et la faible villosité du labre ainsi que des lobes maxillaires et l'exiguité de ces lobes.

Nymphe : Longueur, 8 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps grêle, allongé, un peu arqué, charnu, d'un beau jaune orangé, recouvert d'une mince pellicule blanchâtre, chargé de longues soies rousses, subdéprimé en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure effilée et bifide.

Tête peu déclive, front saillant couvert de longues soies droites ainsi que les pièces buccales et la base antennaire ; yeux saillants réticulés ; premier segment thoracique quadrangulaire, à angles arrondis, à bords postérieur et latéraux légèrement redressés, pourtour et deux rangées médianes de longs cils droits ; deuxième petit, court, transverse, à milieu cilié, troisième plus grand à milieu incisé.

Segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité, courts transverses, garnis de soies inégales, les latérales et les médianes les plus longues, transversalement ridés, avec ligne médiane sombre, neuvième effilé, membraneux, terminé en dessus par deux longs styles ciliés à bout convergent, et, en dessous par deux petites apophyses coniques ; genoux en saillie garnis d'une touffe de longs poils arqués ; antennes reposant par leur milieu sur les cuisses des deux premières paires de pattes puis se contournant en s'arquant en dedans.

Cette nymphe est agile, elle repose dans sa loge sur son extrémité abominale ainsi que sur les longues soies dont son corps est recouvert : la phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours au bout desquels l'adulte formé à besoin de trois à quatre autres journées pour laisser à ses téguments le temps de prendre consistance, puis à l'aide de ses mandibules et de ses pattes, il dégage le tampon obturateur et dès lors la porte de son réduit se trouve libre.

Adulte, n'est pas rare en Juin et en Juillet dans les vignes des environs de *Ria*, il se tient plutôt sur les bois attaqués par les larves que sur les fleurs, on le trouve quelquefois sur les graminées ; il est carnassier comme la larve dont il est issu : larve et adulte de cette espèce nous sont par suite utiles en débarassant nos bois des rongeurs qui les dévorent.

Un extrait de la description des premiers états du *Malachius parilis* a paru dans le *Naturaliste*, revue illustrée des sciences naturelles, n° 189 du 15 janvier 1895.

Nous nous sommes plusieurs fois demandé si la larve du *M. parilis* était réellement utile en détruisant les larves de coléoptères et vers d'Hyménoptères qui mettent hors d'usage les bois morts laissés sans emploi ou disposés comme tuteurs dans les jeunes plantations de vignes ; — évidemment le rôle dévolu à cette larve est des plus utile ;

nous allons au reste faire ressortir d'une manière générale dans les données qui suivent la nécessité d'être des insectes, en particulier des Coléoptères, au point de vue des services qu'ils ont pour obligation de nous rendre.

UTILITÉ DES INSECTES

A ne considérer que les dégats qu'il commet aux dépens de l'agriculture, de nos besoins, l'insecte n'aurait pas sa raison d'être, mais envisagé à un point de vue tout différent, — aux oiseaux ne donne-t-il pas la pâture ? — à certains animaux qui nous fournissent leurs poils et leurs fourrures, ne leur offre-t-il pas une partie de leur nourriture ? — de plus, n'existe-t-il pas une lutte constante entre l'insecte ravageur et celui qui vit de lui ? — il n'est pas de famille dans l'ordre des coléoptères qui n'ait ses propres ennemis, qui ne s'alimentent que de lui et ce n'est pas dans l'ordre des Coléoptères seulement que nous les trouvons, c'est plus particulièrement dans celui des hyménoptères, des diptères aussi, et la lutte est telle, l'équilibre est si bien maintenu, que les espèces nuisibles, tout en pourvoyant les oiseaux comme les animaux de le leur provende journalière, ne peuvent aller trop loin dans leur œuvre de destruction, ni se propager au delà de la limite, suffisante pour assurer le renouvellement de l'espèce, basée sur les ressources des besoins : — aux uns il fallait les autres, aux utiles, les nuisibles étaient de toute nécessité.

Les Coléoptères pris ici à partie, s'ils ont des familles où abondent les dévastateurs, n'en comprennent-ils pas beaucoup plus qui nous rendent des services appréciables, compensant ainsi au delà les méfaits commis par les premiers.

Les Cicindèles, l'immense légion des Carabiques, ne nous débarassent-ils pas des vers, larves, chenilles, limaces et autres mollusques, tous redoutables fléaux pour l'agriculture ? — les Dytiscides, Gyrinides et Hydrophylides, pour quelques alevins détruits, ne purgent-ils pas nos eaux de la vermine comme des reptiles peu ragoutants qu'elles nourrissent ? certains Staphylinides ne font ils pas une guerre acharnée aux espèces lignivores qui attaquent nos végétaux ? et si d'autres portent la mort parmi les espèces coprophages utiles, mais par trop nombreuses dans un milieu restreint, insuffisant, celà ne tient-il pas au souci de la conservation des générations, but constant du créateur ? — les Histérides compris dans le même cas, à l'égard des innombrables vers de Diptères qui grouillent sur les cadavres, n'ont-ils pas la mission d'en réfréner le nombre ? les Silphides ne nous débarassent-ils pas des matières putrides susceptibles de vicier l'atmosphère et ne nous rendent-ils pas ainsi de grands services au profit de l'hygiène générale ? — les Lamellicornes comprennent deux groupes, dont l'un aidé par la famille des Ténébrionides est très utile en ensevelissant dans le sol dont il aident ainsi à la fertilisation les détritus végétaux, les déjections de toutes sortes d'animaux et d'oiseaux ; l'autre nuisible, mais à génération ralentie par des Ophidiens, des Sauriens et Mammifères insectivores, aussi par des larves de diptères peu étudiées et moins connues encore ; de ce côté, il y a également pondération ; — les Buprestides, quelques Elatérides nous font du mal, mais leur propagation est limitée, toutes leurs espèces sont surveillées de très près, les premières par un groupe d'Ichneumoniens qui par un tact joint à un travail

opiniâtre arrivent à atteindre leurs larves dans la profondeur des couches ligneuses qui leur servent d'abri et de couvert, et ces Ichneumoniens ne sont-ils pas aidés dans l'exécution de leur tâche si ingrate par les larves carnassières des Clérides et des Malachides? les deuxièmes par des larves de Carabiques ; — les Dermestes, les Ptines, quelques Anobiens, dont on se débarrasse facilement avec un peu d'ordre, un peu de soin, commettent quelques dégats dans nos magasins, dans nos collections, en particulier aussi dans les maisons mal tenues ; — les Vésicants ne constituent-ils pas de précieux auxiliaires à la médecine ? — les Curculionides, les Bruchides attaquent nos fleurs, nos fruits, nos graines, nos bois, nos racines, mais n'ont-ils pas dans l'ordre des Hyménoptères comme dans celui des Diptères des espèces acharnées à leur perte, dont le rôle consiste à mettre un frein à leurs funestes générations ? Certaines de leurs espèces ne sont-elles pas recherchées par quelques peuplades qui les utilisent au point de vue alimentaire ? l'agriculture n'a-t-elle pas tiré parti de la façon dont les dégats sont commis par plusieurs d'entre eux pour améliorer la taille de nos arbres fruitiers et rendre par ce moyen d'imitation les végétaux plus portés à la production ? — les Scolytides sont les plus redoutables ennemis de nos forêts, mais, vivent d'eux, non seulement des insectes parasites, mais encore des oiseaux, des petits mammifères ; — les Longicornes nous débarrassent des vieux bois devenus inutiles et sans emploi en les convertissant par leurs propres déjections en fines vermoulures, véritable engrais que les racines végétales s'assimilent lorsque, entraînées par les eaux elles pénètrent dans le sol ; quelques espèces attaquent, il est vrai nos bois de construction, nos bois de chauffage ; — et les Phytophages, pour un petit nombre de nuisibles, ne contiennent-ils pas un groupe, celui des Aphidiphages lesquels voués, à l'extermination des voraces pucerons ravageurs de nos récoltes, nous rendent des services hors pair ?

Notre conclusion à l'égard de l'insecte Coléoptère, est que son utilité ne peut-être contestable étant donné que les dégats commis par un certain nombre sont compensés et au delà par les services que nous retirons d'un plus grand nombre encore : l'agriculture, l'hygiène, la médecine perçoivent une dîme au titre de ces services auxquels participent aussi certains oiseaux, certaines espèces d'animaux, et à cet ordre de choses si régulier, la nature, dans son admirable prévoyance ne dévie pas un instant de son but constant, la conservation, la régénération des espèces.

Tout est dans tout, et le créateur n'a rien fait en vain : — cet axiôme du philosophe serait rigoureusement exact, et, si le facteur se trouve retourné contre nous à qui le devons nous ? à nous même ! en effet, si certaines cultures resserrées dans des espaces très restreints, si certains de nos végétaux enlevés de leur milieu normal, si nombre de nos arbres producteurs, sont de nos jours plus facilement atteints, cela est dû au système de culture extensive et intensive qui a pour particularité de rendre le végétal porté à une plus grande et plus rapide production, mais en fait un sujet moins résistant aux attaques des ravageurs comme aux productions cryptogamiques ; de plus, l'importation n'a pas ramené un seul parasite avec le produit direct de nos conquêtes agricoles.

Ces considérations réservées et les choses remises dans leur ordre naturel, notre avis à l'égard de l'utilité des Coléoptères en particulier, nous le maintiendrons jusqu'à ce qu'une voix plus autorisée nous ait démontré que notre opinion, au reste basée sur notre seule et propre expérience, pourrait se trouver en contradiction avec l'ordre des faits primordialement établis.

Aphodius lividus, Olivier.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 2e édition, 1871, p. 276)

Larve : Longueur, 3 millimètres 5 ; largeur, 1 millimètre.

Corps mou, charnu, blanchâtre, très arqué, couvert d'assez longues soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure tronquée.

Tête jaune d'ocre, très éparsement ciliée, plus longuement sur les côtés, arrondie et convexe, ligne médiane brune, étroite, bifurquée en deux courts traits au vertex, transversalement ridée sur le disque, deux légères impressions en arrière de la lisière frontale qui est droite et bordée de brun, trait rougeâtre touchant la base des mandibules ; — épistome grand, rectangulaire, à milieu rembruni ; labre grand, transversalement elliptique, frangé de courtes soies spinuleuses et rousses ; — mandibules grandes, arquées, à base rougeâtre, à extrémité noirâtre, la droite bidentée, la gauche tridentée avec rainurelle de séparation entre les dents ; — machoires à tige basilaire large et noduleuse, lobe interne court, denté, à tranche ciliée, l'externe denté aussi et bicilié ; palpes maxillaires allongés, roussâtres, les trois premiers articles noduleux, le terminal petit, conique ; — menton triangulaire, rembruni ; lèvre inférieure cordiforme, renflée ; palpes labiaux courts, droits à article basilaire renflé, le terminal petit et conique ; languette courte, charnue ; — antennes allongées, à premier article court, tuberculiforme, le deuxième très long, troisième moitié moins long, quatrième aussi long terminé par un prolongement intérieur accolé et presque aussi long que le cinquième qui est petit, rougeâtre, bicilié, ce qui fait paraître cet article bifide ; pas de traces d'ocelles.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, très éparsement ciliés, transverses, un peu plus larges que la tête, avec ligne médiane brune, à flancs arrondis et largement dilatés, le premier incisé près du bord postérieur, par suite formé de deux bourrelets, un antérieur entier, un postérieur en demi bourrelet médian ; deuxième et troisième même forme, le bourrelet postérieur est incisé et constitue deux petits mamelons médians, le bourrelet antérieur restant entier,

Segments abdominaux arqués, les sept premiers à ligne médiane large et roussâtre, les quatre premiers couverts de courtes spinules disposées en rangées transverses, chacun coupé par trois incisions qui constituent trois bourrelets par anneau, une rangée transversale de spinules à chaque bourrelet mêlées à de courts poils ; les cinq suivants entiers non incisés mais éparsement ciliés ; poche tronquée, à rebord arrondi et relevé par un léger bourrelet couvert au bord inférieur de courtes spinules ; fente anale en dessus et transverse.

Dessous déprimé, même couleur et cils moindres qu'en dessus, les segments abdominaux diagonalement incisés ; sac dilaté, à surface couverte de courts cils noirâtres spinuliformes.

Pattes longues, noduleuses, translucides, roussâtres, chargées de courts cils et de très courtes spinules ; hanches courtes, trochanters longs, coudés, cuisses assez longues à bout renflé et évasé ; jambes courtes, épineuses ; tarses en forme de court onglet

rougeâtre aciculé et arqué à la première paire, presque droit aux troisième et quatrième paires.

Un fort bourrelet latéral en forme de chaînon longe les flancs servant de trait d'union aux deux régions dorsale et ventrale.

Stigmates très petits, blanchâtres, à péritrème roussâtre, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au dessus de ce bourrelet et paraissant près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Les traits particuliers à cette larve sont : le prolongement denté du quatrième article antennaire, la forme tronquée de son mamelon anal et la fente anale ouverte sur la poche ; en outre les spinules des quatre premiers segments abdominaux.

Aux environs de *Ria*, elle vit dans du vieux terreau, des rares restes azotés qu'il peut encore contenir, à une profondeur de 8 à 10 centimètres ; dans ce milieu tempéré, elle n'a pas à craindre la rigueur de la température, aussi dès la fin de Février l'accroissement pour quelques unes déjà terminé, pour d'autres se continuant jusqu'en Mars et Avril, même Mai ; elle change alors de couleur, sa teinte devient de plus en plus blanche, elle a le pressentiment de son prochain changement de forme, aussi, en vue de sa transmutation, se façonne-t-elle dans le milieu nourricier même, à l'endroit où ses appétits ont cessé une loge ovalaire à parois lisses où elle se transforme quelques jours après en une nymphe présentant les caractères suivants :

Nymphe. Longueur, 3 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps en ovale allongé, mou, charnu, jaunâtre, glabre, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure bifide.

Tête grande, arrondie, imperceptiblement ridée, à chaperon échancré ; premier segment thoracique grand, lisse, clypéiforme, à ligne médiane relevée en légère carène, deuxième court, transverse, avancé en pointe triangulaire sur le troisième qui est un peu plus grand et subcorné ; segments abdominaux de couleur un peu plus sombre, légèrement arqués, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, le bord postérieur des sept premiers relevé en légère carène, avec ligne médiane sombre, les flancs des six premiers garnis d'une légère apophyse conique, huitième très grand avec léger rebord latéral, neuvième en forme de lame membraneuse saillante, chargé de deux épines à base testacée, à pointe brunâtre arquée et divergente ; dessous subdéprimé, le segment anal garni d'un fort mamelon cylindrique à bout arrondi, trait bien particulier ; la massue antennaire repose sur les cuisses de la première paire de pattes ; pièces buccales cachées par le chaperon ; élytres très développées, striées.

Les apophyses latérales des six premiers segments abdominaux et le mamelon anal sont des particularités inhérentes à cette nymphe qui peut imprimer à ses segments abdominaux de légers mouvements latéraux ; la phase nymphale a une durée d'une vingtaine de jours et quelquefois davantage si la température n'est pas favorable.

Adulte. On ne le trouve pas communément aux environs de *Ria* ; il se tient sous les matières dans lesquelles se sont écoulés les premiers stades de son évolution ; le soir, il se donne un peu plus de mouvement que pendant le jour et on court alors la chance

de le prendre : nous l'avons trouvé une fois en nombre, en Août, à *Montélimar* (Drôme) dans des déjections de porc ; en Juillet à *Ria*, sous des planches recouvrant du terreau, ainsi qu'à *Port-Vendres*, fin Avril, sous des crottins de brebis.

Bouché, Nat. ins. 1834, p, 190. (16) a parlé très succinctement de la larve et de la nymphe de cette espèce, mais beaucoup trop brièvement pour que nous n'ayons pas cru devoir reprendre la description entière de l'une et de l'autre et la faire suivre de quelques détails de mœurs.

Anobium hirtum, Illiger.

(Mulsant, *Térédiles, Anobiens*, 1864, p. 106.)

Larve : Longueur, 7 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps arqué, mou, charnu, blanchâtre, couvert de courtes spinules noirâtres et d'assez longs cils roussâtres, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure lobée.

Tête petite, orbiculaire, cornée, jaunâtre pâle, transversalement striée, imperceptiblement pointillée, couverte de cils roussâtres très denses, un peu plus longs sur les côtés, ligne médiane flave, parallèlement longée par deux autres lignes, bifurquée très haut sur le disque en deux traits ondulés aboutissant en dessous de la base antennaire, lisière frontale droite avec léger renflement en arrière du milieu du bord ; — épistome court, transverse, flavescent ; — labre semi ogival, rougeâtre, frangé de courts cils très denses et dorés ; — mandibules courtes, fortes, larges, à base rougeâtre, transversalement carénées, puis striées, à pointe noire et bidentée, à tranche interne excavée ; — machoires droites, géniculées, à tige large et épaise, renflée et ciliée ; lobe roussâtre tranchant bien avec la couleur des pièces voisines qui sont blanchâtres, large, spatulé, à bords pectinés ; palpes maxillaires arqués en dedans, à premier article tuberculiforme, cilié en dedans, le deuxième très court annulaire, le troisième renflé et cilié, quatrième plus allongé, grêle et conique ; menton court renflé, fortement cilié ; lèvre inférieure transverse un peu moins ciliée, palpes courts droits, à premier article cylindrique, le deuxième roussâtre, conique ; languette peu apparente, constituée par une masse charnue, ciliée ; — antennes très courtes, roussâtres, émergeant sur le bord, en arrière du milieu de la base mandibulaire, à premier article court, cylindrique, le terminal grêle à pointe bifide ; — ocelles, un point corné, saillant, rougeâtre, au dessous des antennes et contre la base inférieure des mandibules.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, convexes, couverts de cils rougeâtres,

plus allongés sur les côtés, s'élargissant d'avant en arrière, excisés à leur milieu postérieur, chaque segment formé par suite de deux bourrelets, un premier entier, un deuxième médian en forme de demi bourrelet, le premier segment avec fossette latérale, les deux suivants à flancs tuméfiés.

Segments abdominaux arqués, forme et consistance des précédents, les cinq premiers garnis à leur bourrelet médian de très courtes spinules, mais avec soies rousses inégales, leurs flancs dilatés en particulier ceux du huitième ; segment anal un peu plus petit, cilié, à bords arrondis, à côtés armés de très courtes spinules noirâtres, semi circulairement incisé près de l'extrémité qui est lobée et garnie de deux longues houppes de poils divergents.

Dessous éparsement cilié de roux et renflé à la région thoracique, déprimé aux segments abdominaux qui sont lisses, chaque segment diagonalement incisé, formé de cinq bourrelets, un petit médian, quatre latéraux, segment anal elliptiquement incisé, fente en forme de T, à barre allongée, enclose dans l'incision dont le pourtour extérieur est spinulé sur les côtés et cilié sur le reste, trait brun contre l'arc intérieur de l'ellipse touchant la barre inférieure du T : un bourrelet latéral très accentué au huitième segment longe les flancs, servant de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, grêles, blanchâtres, ciliées de roussâtre, hanches larges, annulaires, trochanters assez longs, cylindriques, cuisses longues, comprimées, jambes plus allongées couvertes de très longs cils, onglet court, rougeâtre, à pointe aciculée.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves, à péritrème roux doré, la première paire elliptique, plus grande, au bord inférieur du premier segment thoracique sur le bourrelet latéral, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et et au dessus du bourrelet latéral : au dessus de chacune de ces dernières paires de stigmates est une légère fossette remplacée aux trois segments thoraciques par une petite houppe de poils roux.

Cette larve qui se fait remarquer par les spinules dont sont couverts les cinq premiers segments abdominaux ainsi que le bord de la fente anale et par le trait brun accolé à cette fente, aussi par le lobe que termine le segment anal, est très nuisible en rongeant en larges galeries irrégulières les poutrelles, planches et traverses de peuplier qui servent à la confection des toitures des habitations de l'homme et plus particulièrement de celles des étables, cortals, poulaillers, etc., elle préfère s'installer surtout dans la tête des poutrelles engagée dans les murs ou contre le sol, dans ces parties où l'humidité, la fraîcheur y sont constantes, aussi voit-on souvent le toit s'affaisser, fléchir sans que le profane puisse bien s'en expliquer la cause, laquelle est simplement due à l'affaiblissement produit ou provoqué par les nombreuses érosions commises par la larve, de pair avec celles des *Rhyncolus* et de *Codiosoma spadix* : elle s'installe en si grand nombre autour de la partie ouvrée de ces bois que pas un point du pourtour n'échappe à ses ravages ; sans cesse occupée de jour et de nuit à ronger, elle ne cesse son œuvre de destruction commencée en Août que vers la fin d'Avril suivant, neuf mois durant, alors seulement elle s'installe au fond de la galerie, s'y façonne au moyen de ses propres déjections agglutinées à une matière incolore dégorgée par la bouche, une loge oblongue à parois lisses, sorte de coque très résistante au toucher et qui met à l'abri la nymphe laquelle est recherchée par une foule de larves de Coléoptères Carabiques et Brachélytres : la phase transitoire est longue, elle ne dure pas moins d'une quinzaine de jours, après

lesquels seulement commence la résorption de certains organes et la formation de certains autres qui forcent le corps à quitter la forme courbe pour devenir droit, en même temps que la couleur première change pour faire place à une teinte plus blanchâtre ; — à la suite de ce travail d'élaboration, apparaît la nymphe avec la forme suivante : déplacée de son milieu nourricier, la larve chemine avec quelque peine et si dans le parcours de son trajet elle rencontre un corps ligneux elle le perfore et s'y installe.

Nymphe. Longueur 4 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps ovalaire, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, couvert de très courtes soies rousses éparses, convexes en dessus, déprimé en dessous, arrondi en avant, atténué en arrière.

Tête déclive, front saillant avec soies rousses disposées en rangées de chaque côté de la ligne médiane qui est obsolète ; premier segment thoracique grand, transversalement ovalaire, à surface courtement ciliée, à ligne médiane profonde, à bords latéraux relevés en un léger bourrelet très accentué, à bord postérieur triangulairement dilaté ; deuxième court, transverse, avec lunule médiane striée ; troisième grand, à milieu incisé, avec deux fovéoles une de chaque côté de l'incision ; segments abdominaux à fond jaunâtre, courts, transverses, irrégulièrement ridés, s'élargissant peu sensiblement jusqu'au quatrième pour s'atténuer vers l'extrémité, les sept premiers avec ligne médiane obscure et légère apophyse latérale, le huitième grand, blanchâtre, ainsi que le neuvième dont l'extrémité est garnie de courtes soies rousses, dessous déprimé ; — l'extrémité postérieure bimamelonnée, le mamelon beaucoup plus accentué et géminé chez les mâles ; les antennes arquées reposant sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes ; genoux peu saillants.

Nymphe reposant dans sa loge tantôt droite, tantôt sur la région dorsale ; son corps inerte est privé de tout mouvement : à quoi lui servirait un système quelconque de défense, enveloppée qu'elle est dans une coque très résistante, à parois intérieures lisses et revêtues d'une couche agglutinative et compacte ? la phase nymphale a une durée d'une quinzaine de jours, puis l'adulte formé, ses téguments raffermis, il se fait un passage en faisant d'abord éclater le pôle supérieur de la coque, puis en rongeant la faible épaisseur de bois qui le sépare du dehors et s'échappe, le mâle par un trou arrondi, la femelle par une ouverture ovalaire : après le départ de l'adulte, la coque intacte, reste encastrée dans le fond du réduit où s'était retirée la larve avant sa transformation.

Adulte : il est nocturne, paraît en Juillet et en Août, se dissimule sous toute espèce d'abri ; il est curieux de constater que, quelque abondante que soit sa larve, par milliers elle ronge les planchers, poutrelles ou autre bois de construction entassés dans les étables, écuries ou tous autres locaux, c'est-à-peine si à l'éclosion, on rencontre quelques sujets à l'état parfait.

Geotrogus deserticola, Blanchard.

(Fairmaire, *An. Soc. Ent. Fr.* 1860, p. 429).

Larve. Longueur 35 à 40 millimètres ; largeur 10 à 12 millimètres.

Corps allongé, arqué, charnu, rougeâtre foncé, couvert de longs poils et de courtes spinules, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi au deux extrémités.

Tête assez grande, jaunâtre, semi orbiculaire, lisse et luisante, finement ridée, ligne médiane obsolète noirâtre, bifurquée en deux traits aboutissant à la base antennaire, lisière frontale droite, quatre points obsolètes ciliés en arrière du bord et deux fossettes entre les deux traits, garnies d'un long cil noir spinosule ; épistome en carré transversal, testacé, à milieu et à base rougeâtre et réticulé ; labre large, rugueux, plus que semi elliptique, à bord antérieur triangulaire et frangé de courts cils rougeâtres ; — mandibules longues, arquées, rougeâtres à leur base, noires à l'extrémité, subéchancrées en regard des antennes, la droite biseautée, la gauche triangulairement arrondie, se joignant sans se croiser, avec forte molaire noire ; — machoires libres, à base large et membraneuse, ciliées et coudées ; lobe large, court, oblique, comprimé et épineux ; palpes maxillaires de quatre longs articles rougeâtres à peu près égaux et arqués ; — menton long, testacé ; — lèvre inférieure courte, charnue, à bords arrondis, à disque convexe ; palpes labiaux longs, de deux articles, le basilaire court droit à bout renflé, le terminal deux fois plus long, arqué en dedans et à bout obtus ; languette constituée par une masse charnue rougeâtre, couverte de longues spinules ; — antennes longues dépassant les mandibules ; de cinq articles rougeâtres, le premier court, tuberculiforme, le deuxième deux fois plus long, le troisième plus long encore, ces trois articles obliques en dehors, quatrième grêle presque aussi long que le précédent, terminé en dedans par une petite dent qui tient la place d'un article supplémentaire, cinquième court ; ocelles pas de traces.

Segments thoraciques courts, transverses, lisses et convexes, un peu plus larges que la tête, avec longs cils roux et légère ligne médiane, le premier formé de deux bourrelets, un premier entier, à milieu étranglé, avec plaque jaunâtre latérale placée sur un fond excavé, le deuxième petit, médian, transversalement elliptique, deuxième et troisième sans plaque, formés de trois bourrelets, un premier entier à milieu très étranglé, à flancs tuméfiés, les deux suivants médians et transversalement elliptiques.

Segments abdominaux un peu plus longs que les précédents, mais un peu moins larges, diminuant graduellement jusqu'au septième, les six premiers rougeâtre terne, convexes, chargés de courtes spinules entremêlées à de rares poils, formés comme les deux précédents de trois bourrelets, un entier, deux secondaires, à flancs tuméfiés, les trois derniers entiers, transversalement ridés, fortement convexes, transversalement ciliés, sans traces de spinules ; sac allongé et cilié, à bout arrondi, à fente transverse.

Dessous déprimé, plus pâle qu'en dessus, les segments thoraciques densément et longuement ciliés, deux plaques jaunâtres au premier segment, les segments abdominaux avec rangée transverse médiane de légers cils clair semés, les six premiers avec

incision diagonale divisant chaque segment en trois bourrelets, un médian, deux latéraux, les trois suivants sans incision ; poche faiblement ciliée, avec courtes spinules et aréole longitudinalement elliptique à pourtour chargé de longues spinules convergentes disposées en dents de peigne, à base rougeâtre, à pointe noirâtre et aciculée : un fort bourrelet latéral longe les flancs divisant ainsi les deux régions en deux zônes, la supérieure dorsale, l'inférieure ventrale.

Pattes longues, jaunâtres, ciliées et spinosulées ; hanches courtes, à base ponctuée de noir, trochanters très longs cylindriques à bout taché de noir, cuisses très longues aplaties, à milieux renflé, à base biponctuée de noir, jambes courtes spinosulées à base tachée de noir, les deux premières paires terminées par un court onglet rougeâtre corné peu arqué, la troisième paire inerme ; entre la base des deux premières paires de pattes est un point corné, saillant, lisse et noirâtre qui pourrait bien être un trait différentiel spécifique.

Stigmates roussâtres, saillants, à péritrème arqué rougeâtre et strié, la première paire grande et sur un plan un peu plus élevé que les suivantes est sise au bord postérieur du premier segment thoracique au dessus du bourrelet latéral, les suivantes diminuent progressivement de grandeur et sont placées sur une forte dilatation latérale près du bord antérieur des huits premiers segments abdominaux.

Cette larve a été prise en Mars par M. le Dr Sicard aux environs de *Teboursouk* (Tunisie), elle vit à une faible profondeur dans le sol se nourrissant des racines qui se trouvent à sa portée.

Thamnurgus varipes, Eich. (*euphorbiæ,* Perris).

(Eichoff. *Revue d'Entomologie,* 1883, p. 111.)

Larve. Longueur 3 millimètres ; largeur, 0 millim. 8.

Corps allongé, linéaire, mou, charnu, jaunâtre, couvert de quelques soies rousses éparses, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure tronquée et quadrilobée.

Tête petite, hémisphérique, cornée, jaune orangé, avec courtes soies éparses droites, ligne médiane obsolète, pâle, bifurquée au dessus du vertex en deux traits aboutissant en arrière de la base antennaire, deux larges taches sous cutanées flaves longent de chaque côté la ligne médiane, lisière frontale rougeâtre, droite ; — épistome très court, transverse, labre petit, semi elliptique, à milieu caréné, faiblement frangé ; — mandibules courtes, triangulaires, à base rougeâtre, à extrémité noirâtre et bidentée, se touchant sans se croiser ; — machoires à tige forte et oblique ; lobe petit, pointu, cilié ;

palpes courts, droits, coniques, biarticulés ; — menton tuméfié ; lèvre inférieure bilobée, les deux lobes nettement séparés par une échancrure, chacun portant un palpe labial droit, biarticulé ; languette charnue, arrondie ; — antennes très courtes, rétractiles, émergeant en arrière du milieu de la base des mandibules, de deux courts articles, le basilaire globuleux, le terminal sétacé ; — ocelles, en arrière de la base antennaire est un point ocellaire, allongé, noir, corné.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, convexes, avec courtes soies éparses, un peu plus larges que la tête ; le premier grand, s'élargissant d'avant en arrière, transversalement sillonné en avant, crucialement incisé en arrière, à flancs tuméfiés ; deuxième et troisième égaux, courts, transverses, irrégulièrement sillonnés, à flancs tuméfiés et ciliés.

Segments abdominaux consistance des précédents, de couleur jaunâtre moins accentuée, courts, transverses, fortement convexes, très irrégulièrement incisés, le milieu des six premiers relevé en légère apophyse, ces segments égaux, les trois suivants s'atténuant vers l'extrémité et de plus en plus courts ; segment anal court, tronqué, avec cils plus longs et plus denses qu'aux précédents.

Dessous subdéprimé, tuméfié aux segments thoraciques à l'emplacement des pattes, chaque tuméfaction en forme de mamelon tricilié ; segments abdominaux finement pointillés, crucialement incisés, mamelon anal quadrilobé : un léger bourrelet latéral longe les flancs délimitant la zône d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles remplacées par les bourrelets sous-thoraciques.

Stigmates très petits, flaves, à péritrème blanchâtre, reliés entre eux par une ligne ramifiée en forme de cordonnet, la première paire sur le bourrelet de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au dessus de ce bourrelet et au milieu environ des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve qui avance par reptation, en arquant un peu son corps vit du liber et de l'aubier des tiges de l'*Euphorbia characias* qu'elle sillonne de longues galeries droites très rapprochées les unes des autres sans qu'elles se confondent cependant.

Lorsqu'en Juin les longues tiges de l'Euphorbe nourricière, affaiblies par les succions répétées d'un Coccus à téguments blanchâtres, commencent à incliner leurs têtes, lorsque les feuilles prennent une teinte jaune, le végétal se trouve alors dans un arrêt de développement suffisant pour que la femelle du *Thamnurgus euphorbiæ* n'ait à appréhender aucun afflux de la sève laiteuse si abondante de la plante : c'est alors qu'elle confie au végétal les germes de sa future génération ; à en juger par le nombre de larves habitant une même tige, la ponte doit être très abondante ; aussitôt éclose, la jeune larve ronge en avançant entre bois et écorce, se nourrissant plus particulièrement de l'aubier ; fin Juillet, à sa pleine croissance, elle cesse toute alimentation et se ménage dans le bois une longue loge oblongue à parois lisses dans laquelle elle se prépare à subir le sort commun à tous les individus de son espèce ; quelques jours après, sa forme est la suivante : par sa structure, sa marche et sa manière de creuser le bois, cette larve s'éloigne beaucoup de celles connues de sa famille,

Nymphe. Longueur, 3 millimètres ; largeur, 1 millimètre.

Corps oblong, charnu, jaunâtre clair, couvert de soies rousses inégales, convexe en

dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure subatténuée et bifide.

Tête petite, affaissée, front convexe, très courtement cilié ; — premier segment thoracique très grand, en carré long, à angles antérieurs arrondis, les postérieurs droits, à surface couverte d'assez longs cils roux, à ligne médiane obsolète, deuxième court, transverse, à bord postérieur faiblement caréné, troisième un peu plus grand, lisse et luisant, à milieu canaliculé ; — segments abdominaux courts, transverses, diversement sillonnés, s'élargissant jusqu'au cinquième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, très éparsement ciliés, à flancs peu renflés ; segment anal membraneux, blanchâtre, terminé par deux courtes pointes coniques, parallèles et écartées ; dessous subdéprimé presque entièrement recouvert par les élytres, qui sont conniventes ; antennes obliques, leur extrémité reposant sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes ; genoux peu saillants.

Cette nymphe, dans sa loge, repose droite, l'extrémité postérieure appuyée sur la peau ratatinée de la larve, elle peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements latéraux ; la phase nymphale est de quinze jours environ.

Adulte. Formé dès le mois d'Août, on ne le prend que rarement, il se tient constamment dans l'intérieur des tiges qui ont vu se dérouler ses premiers âges ; aussitôt éclos, il chemine dans les galeries creusées par la larve, il en détruit la régularité, puis il perfore le bois, pénètre dans le canal médullaire qu'il dissocie complètement et où il séjourne tant qu'il y reste quelques parcelles à absorber : lorsque les couches ont été réduites en fins granules arrive le moment de la reproduction, les deux sexes alors seulement se recherchent, se rapprochent et s'accouplent.

C'est une espèce qui est très commune aux environs de Ria, mais qu'il faut aller rechercher dans l'intérieur du végétal nourricier, car de longtemps rien ne fait transpirer sa présence au dehors.

Cetonia aurata, Linné,

Mulsant, *Lamellicornes*, 2me éd. 1871, p. 684.

Fin Juin, la femelle fécondée, choisit un milieu convenable pour le dépôt de sa future progéniture, vieux fumiers, détritus amoncelés, fourmilières, partout en un mot où il y aura pour la larve matière à satisfaire ses appétits ; elle s'enterre, entre dans l'intérieur de ces matières et y dépose, en les éparpillant, une quarantaine d'œufs.

Œuf. Longueur 2 millimètres, diamètre 1 mm. 5.

Orbiculaire ; d'abord blanc de lait, puis blanc jaunâtre à la veille de l'éclosion, très

finement granuleux, les deux pôles arrondis, à micropyle plus sombre, la coquille résistante.

Par un don de prévoyance digne de remarque, la mère avant de pondre son œuf, façonne une toute petite cavité proportionnée au volume du corps à y placer, alors seulement elle dépose ce petit grain qui contient en germe l'espoir d'une future lignée; l'œuf pondu elle retire son oviducte, tasse très légèrement les matières environnantes de manière que cet œuf reste libre et ne soit en contact que le moins possible avec le sol : une quinzaine de jours, un de plus un de moins, suivant l'état de la température et l'œuf éclot donnant le jour à une larve très agile, très remuante, de couleur brunâtre, fortement velue de roux en particulier à la région postérieure où les poils sont très longs; la tête cornée et jaunâtre n'a pas cette disproportion que présente avec le corps la plupart des jeunes larves de Lamellicornes, en particulier celles du groupe des Coprophages.

Nous ne décrirons pas cette larve depuis longtemps connue, quoique à développer certains de ses détails d'organisation la science n'y perdrait rien, nous aurions toutefois l'air de reprendre un sujet traité par tant d'auteurs que le nombre en étonne ; nous ne retiendrons de l'espèce qu'une particularité des mœurs depuis longtemps par nous observée aux environs de Ria et se rapportant à l'adulte ; nous la donnons telle que nous la trouvons inscrite sur notre cahier de notes :

« N. 10. 24 septembre 1872. *Cetonia aurata* et *affinis.* »

« Ces deux espèces, à l'état parfait, recherchent pour s'en repaître, tout fruit doux, sucré, figues, mures, sorbes, tombées sur le sol ou laissées sur l'arbre jusqu'à leur complète maturité et destinées à être conservées pour être consommées plus tard : tout fruit entamé est fruit perdu parce qu'aussitôt de nombreux diptères viennent déposer leur ponte sur la plaie béante ; peu de jours après, la figue ou le fruit ainsi endommagé devient la proie des vers et se trouve par suite hors d'état d'être utilisé pour notre alimentation, ce qui est de nature à porter certain préjudice au commerce dont ces fruits sont l'objet. »

« Les *C. aurata* et *affinis* nous sont donc nuisibles à l'état adulte. »

Parmi les auteurs qui ont parlé de la larve et de la nymphe de la *C. aurata*, il en est un, de Géer, qui en a donné d'assez bon détails descriptifs avec nombreuses figures des divers organes du corps, mais qui était dans l'erreur en ce qui concerne la longévité des larves de cette espèce en particulier et des autres larves en général.

De ce que ce biologiste suédois a écrit à la page 243 de son 6me mémoire, qu'il est remarquable que quelques espèces de larves de *Scarabées* ont besoin de plus d'une année pour arriver à l'état parfait, on en a conclu à une longévité qui est loin d'être exacte ; de Géer ajoute : « celle des *Scarabées emeraudines* (cetonia aurata) m'en ont fourni un exemple ; je les ai nourries dans un pondrier rempli de terre trois ou quatre ans de suite avant qu'elles aient pu prendre la forme de *Scarabées* et pendant tout ce temps elles n'ont pas cessé de croître jusqu'au terme de leur métamorphose. »

Nous allons répondre par le fait suivant :

Un bel œillet mis par nous au printemps de 1886 dans une caisse contenant du très bon terreau tamisé se couvrit d'une infinité de rameaux qui donnèrent dans le courant de l'été

d'innombrables quantités de belles fleurs ; elle était belle ainsi la plante et nul n'aurait pu soupçonner que dans le cours de ce même été, elle avait reçu en germe le principe du mal qui devait la détruire : en effet, ce beau *Diacanthus* commença à languir dès les premiers jours d'automne, ses feuilles devinrent ternes, ses rameaux perdirent de leur couleur verte, il resta ainsi en état de langueur durant tout l'hiver ; au printemps suivant, désireux de me rendre compte des causes du dépérissement du végétal, je renverse la caisse et du coup je mets à nu plus de 40 larves de *Cetonia aurata*, de cette même espèce citée par de Géer, comme prolongeant son existence larvaire trois ou quatre ans, toutes au terme de leur croissance, quelques unes ayant déjà formé leurs coques en vue de leur transformation nymphale : — du printemps de 1886 à celui de 1887, il ne s'était bien écoulé qu'une seule année ? — Quelle conclusion tirer de cet exemple ? — Que les élevages en chambre sont causes d'une foule d'erreurs qui se sont propagées et qui ont eu quelque créance, mais que les observations exactes faites à l'état normal ont fait disparaître en partie et arriveront à complètement détruire.

Anthaxia inculta, Germar.

(Abeille, *Monographie des Buprestides* 1865, p. 224.)

Larve. Longueur 9 millimètres ; largeur 1 à 2 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanc jaunâtre, très finement cilié, large et déprimé à la région antérieure, bacillaire à la région abdominale dont l'extrémité légèrement atténuée est arrondie.

Tête grande, déprimée, en partie invaginée dans le premier segment thoracique, finement ponctuée, éparsement couverte de courts cils blonds, s'élargissant d'avant en arrière, bord antérieur droit, rougeâtre ; — épistome trapézoïdal, très court ; labre très petit, semi elliptique ; ces deux organes flavescents ; mandibules subarquées, déprimées, à base rougeâtre et échancrée, à milieu transversalement caréné, à pointe noire et obtusément bidentée, avec rainurelle de séparation entre les deux dents, à tranche interne concave ; — machoires courtes, rentrées, lobe petit arrondi et cilié ; palpes maxillaires droits de deux courts articles ; lèvre inférieure et palpes labiaux comme dans les espèces du genre ; — antennes courtes, terminées par un long cil ; pas de traces d'ocelles.

Segments thoraciques larges, déprimés, blanchâtres, finement ridés, s'élargissant d'arrière en avant, le premier le plus large, couvert de très courtes soies blondes, à milieu triangulairement incisé, l'angle du triangle surmonté d'un trait noir en forme de demi croissant, latéralement incisé en demi arc, l'espace compris entre les deux côtés lisse ; deuxième et troisième courts, transverses, finement sillonnés, moins déprimés

37765

Douzième année. — N° 133. Janvier 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara*, *Harpalus*, *Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides*, *Mordellides*, *Rhipiphorides*, *Meloïdes* et *Œdemerides*.

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères*, *Hétéroptères européens et exotiques.*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes*, *Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles*, *Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés*, *Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

A NOS ABONNÉS.

Notice Conchyliologique, Les Huîtres françaises, par Arnould LOCARD.

Bibliographie.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par X.

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

A NOS ABONNÉS

Devenus acquéreurs du journal l'*Échange*, à partir du 1er Janvier 1896, nous en confions l'impression à M. Rey, successeur de M. Pitrat, l'imprimeur bien connu. C'est pour nous une garantie de parfaite exécution.

Nous pouvons donc, dès maintenant, promettre à nos abonnés une absolue régularité et faisons appel à leur bonne volonté pour nous communiquer le résultat de leurs observations et de leurs recherches. Rien ne sera changé au point de vue de l'insertion de l'offre et de la demande des échanges ainsi que des tirages à part.

Nous sommes assurés d'ores et déjà de travaux importants dus à nos anciens colloborateurs MM. Locard, Xambeu, Guillebeau, Dr Magnin, etc.

Léon Sonthonnax, Nisius Roux.

Lyon, le 25 Mai 1896.

Les numéros de mars, avril, mai et juin sont en préparation et paraîtront dans le courant de juin, de sorte qu'au 1er juillet, tout retard dans la livraison du journal aura disparu.

NOTES CONCHYLIOLOGIQUES

Par A. LOCARD.

XXXVI

LES HUITRES FRANÇAISES

On trouve sur les marchés français, dans les ports, comme dans les grandes villes du centre, des Huîtres d'allures bien diverses. Les unes, et ce sont de beaucoup les plus rares, ont été pêchées directement sur les rochers et ont ainsi conservé leur forme normale ; les autres, et c'est au contraire le plus grand nombre, ont été notablement modifiées par les soins persévérants de la domestication ; enfin il en est quelques-unes qui viennent des pays étrangers et qui n'en sont pas moins vendues comme Huitres françaises.

Chez nos grands marchands de Paris, on peut, en quelques instants, faire une belle récolte d'Huîtres les plus diverses. Il en est pour tous les goûts, comme pour toutes les bourses, car on n'en compte pas moins d'une trentaine de sortes dont le prix varie de 3,25 le cent à 32 francs ! On passe ainsi de la Manche à l'Océan, de la Méditerranée à l'Adriatique.

Mais lorsqu'il s'agit, au milieu d'un tel dédale de formes, parfois si différentes, de retrouver la forme ancestrale, le malacologiste peut éprouver quelque embarras. Du reste, nos Huîtres européennes et même françaises sont assez mal connues. Il n'est pas toujours bien facile de se procurer des Huîtres normales, vierges de toute domestication. Il nous a paru intéressant de donner le résumé des principaux caractères spécifiques des différents *Ostrea* actuellement vivants que l'on peut rencontrer, soit sur nos côtes, soit sur nos différents marchés. Ceux de nos lecteurs que la question d'élevage ou ostréiculture peut intéresser, nous les renvoyons à notre volume *les Huîtres et les Mollusques comestibles*, de la Bibliothèque scientifique contemporaine, de la librairie J.-B. Baillière.

Ostrea edulis, Lin. — Coquille subarrondie, presque équilatérale ; sommet court, un peu pointu ; valve inférieure assez bombée, fixée le plus souvent près du sommet, ornée de côtes rayonnantes irrégulières en nombre variable, rapprochées, recoupées par des lamelles concentriques nombreuses ; valve supérieure plane, garnie de lamelles irrégulièrement frangées ; coloration grisâtre, maculée de violet sur la valve inférieure, gris roux avec vagues zones concentriques violacées sur la valve supérieure. — Longueur transversale et hauteur, 50 à 80 millimètres ; épaisseur, 15 à 25 millimètres.

Cette espèce vit sur toutes nos côtes, mais surtout dans l'Océan et dans la Manche. C'est surtout l'espèce préférée pour la culture dans les nombreux parcs établis sur nos côtes ; dans le commerce, on la désigne, d'après sa provenance, sous les noms d'*Huître d'Arcachon*, *armoricaine*, *de Marennes*, *des Sables d'Olonne*, *de Cancale*, *de Courseule*, *etc.* C'est également l'*Huître d'Ostende;* car le plus souvent ces prétendues Huîtres d'Ostende ont pris naissance sur les côtes de France, puis transportées en Angleterre, au voisinage de la Tamise, où elles s'engraissent rapidement, puis ramenées en France après avoir vu leurs bords taillés soit à Ostende, soit même avant ; on a constaté que bien souvent on vendait sous le nom d'Huîtres d'Ostende, des Huîtres de Bretagne qui avaient séjourné à peine vingt-quatre heures dans les eaux belges.

Certaines Huîtres dites anglaises et vendues fort cher, telles que les *Royal Whitstable*, *Royal extra Whitstable*, *Royal Colchester*, *Burnham*, etc., sont encore des *Ostrea edulis* domestiqués ; quelques-unes sont bien réellement anglaises, mais souvent aussi elles sont nées sur les côtes de Bretagne et engraissées dans les eaux saumâtres à l'embouchure des cours d'eau anglais.

L'*Huître verte* est également le plus souvent née *Ostrea edulis ;* mais toutes les Huîtres peuvent devenir des *Huîtres vertes*, car il suffit d'alimenter des Huîtres avec une diatomée connue sous le nom de *Navicula ostrearia*, pour obtenir ce résultat. En effet, dirigées jusqu'à l'appareil buccal, les Navicules pénètrent dans l'estomac du mollusque où elles abandonnent leurs matières nutritives ; la chlorophylle jaune est détruite et digérée, tandis que le pigment solide passe directement dans le sang auquel il communique sa couleur verte.

Ostrea Tarentina, Issel. — Cette espèce diffère de l'*Ostrea edulis* par sa taille un peu plus petite, par son galbe bien plus étroitement allongé dans le sens de la hauteur un peu subtrigone, parfois dans une direction légèrement oblique; par son sommet un peu plus élargi, par sa valve supérieure souvent ornée, au moins dans le bas, de côtes rayonnantes irrégulières, rapprochées, recoupées par des lamelles concentriques minces, feuilletées, etc.

Cette espèce d'origine italienne est cultivée dans le golfe de Tarente ; à plusieurs reprises on a essayé de la cultiver sur les côtes du midi de la France ; mais nous ne croyons pas que, jusqu'à présent du moins, ces essais aient été couronnés de succès. On les rencontre quelquefois sur les marchés de Provence. Nous en avons reçu de Marseille sous le nom erroné d'*Huîtres d'Arcachon*.

Ostrea adriatica, de Lamarck. — Cette espèce bien caractérisée est d'un galbe absolument différent de celui des espèces précédentes ; en effet, elle devient subtriangulaire-virguliforme, développée surtout transversalement ; la région antérieure est allongée et anguleuse à son extrémité, tandis que la postérieure est courte et bien arrondie. La valve inférieure est ornée de côtes rayonnantes plus fines, plus serrées, plus nombreuses que dans les espèces précédentes; on les retrouve souvent à la base de la valve supérieure. La coloration est d'un gris verdâtre avec des zones vaguement violacées.

Nous ne croyons pas que cette espèce ait jamais été cultivée en France; on la trouve dans l'Adriatique, et plus particulièrement aux environs de Venise; pourtant on rencontre parfois sur les côtes de Provence une forme bien voisine, intermédiaire entre l'*Ostrea adriatica* et l'*Ostrea cristata*. MM. Bucquoy, Dunkenberg et Dollfus ont également reçu cette même forme du Morbihan.

Ostrea lamellosa, Brocchi. — Cette espèce, voisine comme galbe de l'*Ostrea edulis*, est caractérisée par sa grande taille atteignant de 100 à 120 millimètres de hauteur et de largeur, pour 30 à 40 millimètres d'épaisseur ; par l'épaisseur de son test, par son galbe un peu moins arrondi que celui de l'*Ostrea edulis*, un peu plus allongé dans le sens de la hauteur ; par son sommet plus élargi ; par les côtes rayonnantes de sa valve inférieure plus grosses, plus espacées, moins nombreuses et moins accusées, etc. C'est l'*Ostrea hippopus* de quelques auteurs. Dans le commerce on la désigne sous le nom de *Pied-de cheval*. Elle vit généralement dans des milieux plus profonds; mais on la rencontre sur toutes nos côtes, plus fréquemment cependant dans la Méditerranée que dans l'Océan; elle ne forme jamais de colonies aussi populeuses.

Ostrea Cyrnusi, Puyraudeau — Coquille d'une grande taille, voisine, comme galbe, de l'*Ostrea lamellosa*, mais moins arrondie, plus étroite dans la région supérieure; sommet étroitement allongé, terminé en pointe ; test moins épais, intermédiaire entre celui de l'*O. lamellosa* à celui de l'*O. edulis;* valve inférieure ornée de côtes rayonnantes assez fortes, irrégulières.

Cette espèce se trouve en Corse, dans l'étang de Diana près d'Aleria ; d'où on l'expédie de temps en temps, soit à Nice, soit à Marseille. MM. Bucquoy, Dunkenberg et Dollfus l'ont également signalée dans l'Océan Atlantique, près du bourg de Batz, dans la Loire-Inférieure. On la confond souvent, malgré son galbe subtriangulaire et son sommet allongé, avec le Pied-de-cheval.

Ostrea Boblayi, Deshayes. — Coquille d'un galbe voisin de celui de l'*Ostrea lamellosa*, à contour arrondi ; valve inférieure ornée de côtes rayonnantes très fines, très serrées, très nombreuses, de telle sorte que le bord inférieur paraît comme fortement plissé ; valve supérieure plus petite, plate, simplement lamelleuse, à bord simple ; coloration d'un gris violacé foncé, se retrouvant également sur le bord interne de la valve inférieure.

On vend en Provence cette belle espèce sous le nom de Pied-de-cheval, quoiqu'elle diffère absolument de l'*Ostrea lamellosa* par le mode de plissement de la valve inférieure. Elle vit en Corse dans les étangs de la côte orientale, d'où elle est expédiée sur le continent. *(A suivre.)*

BIBLIOGRAPHIE

Librairie J.-B. Baillière et fils.
19, rue Hautefeuille, à Paris.

Faune de France, par A. Acloque, contenant la description de toutes les espèces indigènes disposées en tableaux analytiques et illustrée de 4.000 figures représentant les types caractéristiques des genres et des sous-genres, préface de Ed. Perrier, professeur de zoologie au Muséum. 4 vol. in-18 jésus de 500 pages avec 4.000 figures.

Vient de paraître : **Coléoptères.** 1 volume in-18 jésus de 466 pages avec 1052 figures. . . . . **8** fr.

Sous presse : **Orthoptères, Hyménoptères, Lépidoptères, Hémiptères, Diptères, Névroptères.** 1 vol. in 18 jésus.

Il n'existe pas d'ouvrage d'ensemble sur la Zoologie de la France ; il faut, si l'on veut arriver à la détermination des animaux qui habitent notre pays, avoir recours à une foule de mémoires difficiles à se procurer. C'est pour réparer une aussi regrettable lacune que M. Acloque a entrepris une Faune de France contenant la description de toutes les espèces indigènes. Il a employé la méthode dichotomique, seule disposition qui permît de condenser suffisamment les diagnoses des espèces. Dans les genres difficiles il a complété les descriptions par des caractères confirmatifs permettant de vérifier si la détermination est exacte. La zone habitée par les différentes espèces est soigneusement indiquée. Enfin les figures très nombreuses, ont été toutes dessinées par l'auteur, exprès pour cette Faune.

M. Ed. Perrier, membre de l'Institut, professeur de zoologie au Muséum, a bien voulu présenter au public cette nouvelle Faune. Voici quelques extraits de sa préface :

« La Faune de M. Acloque comble et au-delà tous mes vœux. Bien souvent j'ai maugréé contre les auteurs de manuels qui ne se doutent pas que les jeunes naturalistes n'accordent aucune confiance aux livres qu'ils ne supposent pas complets. Ils seront, comme moi, satisfaits. Toute notre Faune des coléoptères, dont M. Acloque a fouillé les moindres recoins tient en un volume de 460 pages, malgré l'intercalation de nombreuses et belles figures. La méthode dichotomique est poursuivie jusqu'aux espèces.

« Tous les débutants naturalistes, tous les instituteurs, tous les élèves de nos écoles normales et beaucoup de ceux de nos lycées accueilleront avec joie une publication que nous avons si longtemps appelée de nos vœux et qui est enfin réalisée. Sans aucun doute, en raison même de la science avec laquelle elle a été menée par un naturaliste amoureux de la science, cette belle œuvre si honnête et si consciencieuse, est assurée d'un grand succès. »

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN [1]

(Suite.)

Les fascicules qui viennent de paraître complètent le premier volume de cette publication.

Ils comprennent d'abord la fin de l'étude des Rosacées : le *Brayera anthelmintica* ou Kousso, vermifuge de premier ordre s'il était toujours frais et authentique ; les Pimprenelles ou *Poterium*, et les Rosées, tribu importante comprenant le genre *Rosa* et ses innombrables variétés, que les auteurs ramènent à 50 ou 300 types principaux, suivant l'extension qu'ils donnent à l'espèce. Les plus grands développements sont donnés au sujet de ce végétal privilégié ; l'auteur étudie ses caractères, ses anomalies, dont une, la *rose prolifère*, est classique, son parfum assez varié, et qui ne se limite pas toujours à la fleur, puisque le calice et le feuillage même peuvent être odorants ; il passe même en revue son histoire, ses légendes, les usages des divers peuples dont quelques-uns paraissent assez singuliers. La culture est soigneusement exposée, ainsi que la greffe et ses divers procédés ; les maladies du rosier (puceron vert, mégachie, mouche à scie ou *Hylotoma*, cochenille ou *Diaspis*, hanneton), ses usages médicinaux ou autres (Roses de Provins, *Cynorrhodon*, comme astringents, essence de roses).

La classification adoptée est la suivante :

1° Rosiers à feuilles simples ;
2° Rosiers féroces ;
3° R. involucrés ;
4° R. cannelles ;
5° R. pimprenelles (*R. pimpinellifolia*, *alpina*, etc.)
6° R. cent-feuilles (avec de nombreuses variétés, r. de Provins, pompons, mousseux, etc.), à qui l'on doit surtout l'essence de roses ;
7° R. velus ;
8° R. rouillés ;
9° R. des chiens (avec le rosier thé ou *Rosa indica*, le r. du Bengale et la plupart des rosiers dits hybrides remontants, le rosier Noisette, etc.)
10° R. à styles soudés ;
11° R. de Banks, presque tous fortement grimpants.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans tous les détails concernant les variétés.

Les tribus suivantes de la famille des Rosacées n'ont pas une moindre importance, quoiqu'à un point de vue très différent. Ainsi les *Pomées* nous donnent la poire et la pomme ; l'auteur décrit ces fruits, leurs variétés, leurs usages, cidre, poiré, etc. ; le cognassier, le néflier, l'aubépine, etc.

Les *Saxifragées* ont peu d'usage. Si l'on en distrait les *Ribesiées*, pour en faire une

[1] Ce volume fait partie de la collection Brehm.

famille à part *(Grossulariées)* comme certains l'admettent, elles n'offrent aucune plante vraiment utile ; en revanche, elles ont de nombreux représentants dans le jardin d'ornement. Tel l'*Astilibe japonica* (ou *Hoteia*, dite aussi *Reine des prés*, bien à tort), plante qui fleurit des premières chez les marchands de fleurs. Les *Saxifrages*, plantes des rochers et des montagnes, ont des fleurs protandres, c'est-à-dire que, dans chaque fleur prise isolément, les étamines se développent les premières, elles sont déjà flétries alors que le stigmate achève sa croissance. Les détails les plus intéressants sont donnés par l'auteur sur le mécanisme de fécondation, qui dans ce cas est forcément opéré par le pollen d'une autre fleur plus jeune. L'*Hydrangea* est bien connue dans les jardins sous le nom d'*Hortensia;* toutes les fleurs sont stériles dans la plante cultivée. Les *Deutzia* sont aussi ornementales. Le Seringat, *Philadelphus coronarius*, exhale une odeur très accentuée.

Les *Groseillers* dont l'auteur ne fait qu'une tribu des Saxifragées, sont utiles à divers titres, par exemple, le groseiller ordinaire, le cassis, etc.

Les *Céphalotées* se placent à la suite des Saxifragées ; on les cite ici à cause de leur curieuse organisation, car la famille se réduit à une espèce unique, *Cephalotus follicularis*. Elles sont remarquables par la présence de folioles transformées en *ascidies* ou urnes, que les horticulteurs belges appellent parfois des *chopes* vu leur forme. Le *Cephalotus* est donc une plante carnivore, comme les *Sarracenia*. M. Paul Maury a démontré l'inefficacité digestive du liquide sécrété par ces urnes, qui sont néanmoins destinées à la capture des insectes.

Les *Crassulacées* ont des feuilles charnues, d'où leur nom de plantes grasses. Il faut dire seulement que celles-ci comprennent aussi des plantes d'autres familles (Euphorbiacées et Asclépiadées). Beaucoup sont exotiques, mais les *Sedum* sont largement représentés dans notre flore *(Sedum Telephium*, à feuilles aplaties et larges, *Sedum acre*, *annuum*, etc., feuilles arrondies). Les *Sempervivum* sont des plantes de rochers, très vivaces, dont quelques-unes sont recouvertes d'un élégant réseau laineux ressemblant à une toile d'araignée.

Les *Droséracées* nous reportent aux discussions sur les plantes carnivores : on sait que les feuilles de plusieurs de ces plantes sont munies de poils glanduleux excitables ; quand un insecte vient à se poser sur une feuille, celle-ci se replie de la base à la pointe, les poils étant recourbés en arc de cercle. Les travaux de Darwin ont mis en lumière le mécanisme de ces mouvements, dont l'interprétation et la téléologie ont donné lieu à de nombreuses discussions.

Toutes les plantes de cette famille présentent plus ou moins les mêmes propriétés.

Les *Hamamélidées* sont des plantes exotiques dont quelques-unes sont employées pour la construction *(Parrotia)* ou bois de fer ou pour leurs produits résineux *(Liquidambar Orientale, L. styraciflua)*.

Les *Haloragées* sont des plantes aquatiques peu remarquables, à fleurs presque toujours très petites : tels les *Myriophyllum* qui encombrent certaines mares, les *Hippuris*, les *Callitriche*, etc.

Ici se termine le premier volume avec la table des matières et une préface dont on ne saurait trop louer la simplicité et la clarté.

(*A suivre.*) X.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 25 novembre 1895

Présidence de M. Riche

M. Claudius Roux communique la suite de ses études sur la géologie des Monts-Lyonnais.

Une longue écharpe de Microgranite reliant les dykes de Vaugneray et de Saint-Denis-sur-Coise, envoie à Coise une apophyse de Granite légèrement amphibolique. Des pointements isolés de Microgranique se montrent près de Chevrière, Grammont, Duerne, etc.

On observe, dans la région, de nombreux filons de Granulite à grain fin, souvent grenatifère, des Pegmatites ordinaires ou bien à mica noir, à tourmaline, à fluorine, des Pegmatites graphiques, etc.

Aux environs de Saint-Symphorien-sur-Coise, la Microgranulite forme un puissant faisceau de filons parallèles de 3 à 18 kilomètres de longueur (filons de Chavannes, la Thenaudière, Pomeys, Saint-Symphorien, sur-Coise, Grand-Moulin, Grande-Chazotte-Marcenod, etc.), traversant les Gneiss du S.-E. au N.-O. De nombreux petits filons de la même roche, possédant la même direction, sont disséminés dans tous les Monts-Lyonnais.

M. Soum présente quelques résultats nouveaux sur la respiration des oiseaux.

Les sacs dits *extrathoraciques* sont, en réalité, plus ou moins engagés dans le thorax, et se dilatent partiellement en inspiration ; leur volume est considérable par rapport à celui des sacs intrathoraciques. Pour ces raisons, l'*antagonisme* des sacs extrêmes et des sacs moyens, n'a pas l'importance qu'on lui a attribuée. L'auteur a constaté que cet antagonisme, facile à mettre en évidence sur un oiseau couché sur le dos, disparaît si l'on examine l'animal *debout* et *libre*, et fait place à un *synagonisme* plus ou moins marqué. Des calculs relatifs à la ventilation de l'oiseau intact, puis privé, soit des sacs extrêmes, soit des sacs moyens, confirment cette hypothèse. M. Soum fait passer sous les yeux des membres de la Société des tracés fournis par des Pigeons, des Poules et des Canards, et montrant les dilatations synchrones du thorax et de l'abdomen. Il conclut que : *dans la respiration normale*, les sacs extrêmes viennent en aide aux sacs moyens. Ce mécanisme a pour effet de diminuer l'amplitude des mouvements de la cage thoracique. Cette division du travail est des plus utiles pendant le vol.

M. le Dr Jacquemet fait part de la découverte qu'il a faite de dépôts aquitaniens dans la région de Crémieu (Isère). Ces dépôts comprennent : 1° à la base, un conglomérat rouge, non fossilifère, visible à Couvaloup, Cozance, Carizieu, analogue à celui qui forme la base de l'Aquitanien à Saint-Nazaire-en-Royans et dans le sud du bassin du Rhône ; 2° un calcaire marneux bitumineux à *Helix eurabdota*, *Planorbis cornu*, *Limnæa*, affleurant à Couvaloup, Chanizieu; 3° au sommet, un calcaire travertineux lacustre, renfermant les mêmes fossiles, visible à Couvaloup et Monchalin.

La présence de ces dépôts dans la région de Crémieu offre une certaine importance, Ils viennent, en effet, combler la lacune s'étendant entre ceux de Saint-Nazaire et ceux du Jura; ils se trouvent d'ailleurs à peu près sur la ligne joignant ces deux points extrêmes.

Procès-verbal de la séance du 9 décembre 1895.

Présidence de M. Riche.

M. Claudius Roux continue l'exposé de ses observations géologiques sur les Monts-Lyonnais. Il termine les roches porphyriques par les Porphyrites, puis décrit le terrain primitif. Ce dernier comprend les Gneiss inférieurs à cordiérite, les Gneiss supérieurs feuilletés avec cipolins, des Gneiss granulitiques, les Micaschistes. Le terrain primitif est surmonté par les Schistes chloriteux et sériciteux précambriens.

M. le Dr Jacquemet fait une communication sur la grotte de la Balme. Les fouilles qu'il y a exécutées lui ont fourni une nombreuse série d'ossements de Mammifères de grande et de petite taille et d'Oiseaux.

M. le Dr Saint-Lager remet au comité de publication, de la part de l'auteur, notre collègue M. le R. P. Belon, la notice biographique sur Claudius Rey, qui doit accompagner dans nos annales, le portrait de notre collègue, offert par la famille.

Procès-verbal de la séance du 23 décembre 1895.

Présidence de M. Riche

M. le Président communique à la Société les observations qu'il a faites sur la présence abondante de la Bruyère commune *(Caluna vulgaris)*, plante calcifuge, sur divers points de la chaîne calcaire du Jura méridional, aux environs de Saint-Rambert-en-Bugey.

Il a reconnu, dans cette région, que si le substratum est une assise renfermant de nombreux rognons de silex, la terre végétale ne contient généralement pas d'élément calcaire. Ce dernier fait peut-être interprété de la facon suivante : les fragments calcaires existant à l'origine, conjointement avec les fragments siliceux, ont dû être épuisés par les eaux pluviales d'autant plus vite qu'ils étaient moins nombreux et disparaître complètement, à un moment donné, de la terre végétale.

Dans le Bas-Bugey occidental, où dominent les affleurements de jurassique inférieur, les rognons de silex peuvent abonder dans les divers niveaux de l'étage bajocien; ils constituent en outre la majeure partie d'une assise de 15 mètres d'épaisseur par laquelle débute le Bathonien supérieur. L'importante assise du Choin de Villebois qui succède à cette dernière, renferme également des bancs où les silex ne sont pas rares.

Parmi les stations où la Bruyère repose sur une assise à rognons de silex du Bajocien, on peut citer : au sud de Saint-Rambert, la partie supérieure du chaînon entre les hameaux de Serrières et de Montferrand; plus au S., la partie supérieure du même chaînon, au S. S.-E. de Clézieu, un peu au S. du sommet 805; près du hameau de Dorvan (commune de Torcieu), à l'E. S.-E. ; au S. de Dorvan, sur les bords du ravin montant au S. et formant la limite des communes de Torcieu et de Clézieu. Parmi les stations où le substratum est l'assise à rognons de silex de la base du Bathonien supérieur, on peut observer la Bruyère, notamment sur deux points de la commune de Saint-Rambert : près du hameau de Lupieu, dans le bois à l'O. des Granges-Crêtet ; à peu près à égale distance d'Angrière et de Breydevent, dans le bois à l'O. du chemin qui met en communication ces deux hameaux.

Certaines stations de la Bruyère semblent toutefois échapper à cette relation avec un substratum à rognons de silex. Au S. de Dorvan, par exemple, vers la partie inférieure du ravin précité, on remarque l'abondance de la Bruyère sur l'assise essentiellement calcaire de la Grande-Oolithe (Bathonien moyen). Malgré cette position, la terre végétale est remplie de débris de silex à l'exclusion de débris calcaires. L'observation permet de constater que ces silex proviennent des assises à silex du Bajocien affleurant sur le versant qui domine à l'ouest cette station; leur présence s'explique facilement par les éboulements et les glissements.

M. Riche conclut de ces faits que, dans certaines conditions, l'abondance de la bruyère est susceptible d'indiquer l'extension d'une assise à rognons de silex dont la présence a été reconnue sur un point, indication précieuse dans une région où le substratum géologique se dérobe si souvent aux regards de l'observateur.

Les élections en vue du renouvellement du bureau de la Société pour l'année 1896, donnent les résultats suivants :

Président . .	Mermier.
Vice-président.	Dr Léon Blanc.
Secrétaire .	Claudius Roux.
Secrétaire-adj.	Rebours.
Trésorier. . .	Nisius Roux.
Archiviste . .	Dr Saint-Lager.
Comité de publication . . .	Couvreur. Dr Depéret. Riche.

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. P. GUYOT, rue des Capucins, 2. — Lyon.

Offre les espèces suivantes en échange de *Cétonides exotiques* ou *Longicornes d'Europe.*

Elaphrus aureus.
Nebria Gylenhali.
Aptinus Pyrenæus.
Agapanthia Kirbyi.
Oberœa erythrocephala.
Monchammus sutor.
Toxotus cursor.
Purpuricennus Budensis.
Dorcadion rufipes.
Dorcadion crux.
— niveisparsus.
— navaricum.
Deilus fugax.
— morio.
Deilus pyrenæum.
Cerambyx miles.
Clytus trifasciatus.
— floralis.
Cryptocephalus Lorreyi.
— bilineatus.
— variegatus.
Chrysomela Suffriani.
Oreina superba.
— cacaliæ.
Donacia menyanthidis.

M. SONTHONNAX, rue Neuve, 9. — Lyon.

Offre : *Coléoptères*, *Diptères* et *Hyménoptères européens*, dont il enverra la liste sur demande.

Contre : *Diptères* et *Hyménoptères de France.*

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Offre contre d'autres coquilles marines.

Strambus pugilus.
— lentiginosus.
— lechuanus
— gibberulus.
Pteroceras lambis.
Murex trunculus.
— tarentinus.
— adustus.
— brandaris.
— tenuispina.
Pisania d'Orbignii.
— maculosa.
Rouella spinosa.
Turbinella cornigera.
Pyrula ficus.
Terebra tigrina.
— maculosa.
Neritula neritea.
— Donovani.
Nassa reticulata.
— incrassata.
— Cuvieri.
— pygmœa.
Amycla corniculata.
Purpura persica.
— lapillina.
— succincta.
— lapillus.
Cassis sulcosa.
Cassidaria echinophora.
Doleum maculatum.
Harpa ventricosa.
Columbella rustica.
— mercatoria.
— scripta.
Oliva utriculus.
— tremulina.
— erythrostoma.
— ponderosa.
— tigrina.
— inflata.
— hispedula.
— arysa.
Conus litteratus.
— lividus.
— striatus.
Conus mediterraneus.
Mitra episcopalis.
— adusta.
Marginella persicula.
Cyprœa mauritiana.
— carneola.
— Isabella.
— arabica.
— lynx.
— caput-serpentis.
— moneta.
— annulus.
— undata.
— chandestina.
— helvola.
— nucleus.
— pediculus.
— europœa.
— vitellus.
— caurica.
— erosa.
— cinerea.
— variolaria.
Ovula oviformis.
Natica mille punctata.
— Josephina.
— mamillata.
— melanostoma.
Alvania cimicina.
Cerithium vertagus.
— reticulatum.
— nodulosum.
— tuberculatum.
— strumaticum.
Aporrhais pes pelicani.
Littorina scabra.
— obesa.
— zebra.
— carinata.
— muricata.
— littorea.
— obtusa.
— neritoides.

(A suivre.)

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON

Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	2 50	Grand format carton, 39-26-6	2
Petit format, 26-19 1/2-6	1 85	Petit format, 26-19 1/2-6	1 50

Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . 2 50.

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages

Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES

DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.

S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 13213

37765

Douzième année. — N° 134. Février 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Notices Conchyliologiques, Les Huîtres françaises *(Suite)*. — A propos de l'*helix Terveri* de G. Michaud, par Arnould LOCARD.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.

Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

A LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

NOTA. — Les numéros de mars, avril, mai et juin sont en préparation et paraîtront dans le courant de juin, de sorte qu'au 1er juillet, tout retard dans la livraison du journal aura disparu.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 13 Janvier 1896.

Présidence de M. Riche, puis de M. Mermier.

M. Riche, président sortant, passe en revue les principaux travaux soumis à la Société, en 1895 ; en terminant, il remercie les membres du bureau sortant du concours qu'ils lui ont prêté, et cède le fauteuil à M. Mermier, président élu pour 1896.

M. Mermier remercie en quelques paroles la Société Linéenne de l'honneur qui lui est fait et annonce trois présentations : MM. Bériel, Berthelon et Hollande, étudiants en sciences naturelles, présentés par MM. Conte et Cl. Roux.

M. Cl. Roux termine ses communications sur la géologie détaillée des Monts Lyonnais par une rapide étude des filons de quartz, de barytine et de pyrites ; il annonce que de recherches récentes opérées à Chessy, Bully l'Argentière, etc., ont amené la découverte de nouveaux gisements pyriteux ; il demande l'impression de la suite de ses études géologiques dans les Annales de la Société.

M. Roux ayant parlé de l'origine sédimentaire des gneiss et des micaschistes, une longue discussion s'engage entre MM. Riche, Couvreur, Dr Saint-Lager et Soum, au sujet de la constitution de la croûte primitive du globe.

M. le Dr Jacquemet communique à la Société le résultat de ses études malacologiques dans la région de Crémieu. Il y a observé 155 espèces de Mollusques dont 47, vivants surtout parmi les espèces terrestres, car les Mollusques d'eau douce, variant peu, n'ont pas encore été signalés dans cette région du Dauphiné.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par A. LOCARD

XXXVI

LES HUITRES FRANCAISES

(Suite)

Ostrea cristata, Born. — Coquille d'un galbe similaire à celui de l'*Ostrea edulis*, mais souvent de taille plus petite ; valve inférieure ornée de côtes rayonnantes peu nombreuses, espacées, recouvertes par des lamelles concentriques très dévelopées, mais peu nombreuses, relevées de façon à faire saillie ; valve supérieure assez profondément emboîtée dans la valve inférieure également recouverte de lamelles concentriques saillantes et espacées ; test mince ; coloration d'un blanc grisâtre, avec quelques rares zones violacées.

Nous n'avons jamais rencontré, dans le commerce, l'*Ostrea cristata ;* ce n'est du reste pas une forme cultivée, on peut cependant la récolter dans les mêmes stations que l'*Ostrea edulis* normal ; mais c'est une espèce beaucoup plus rare. Nous la connaissons dans la Méditerranée et dans l'Océan.

Ostrea stentina, Puyraudeau. — Coquille de taille assez petite, mesurant de 25 à 30 millimètres de long, pour 45 à 50 millimètres de haut et 15 à 20 millimètres

d'épaisseur, d'un galbe trapézoïdal déprimé, très variable de contour ; sommet peu développé ; valve inférieure adhérente au voisinage des sommets sur parfois plus des deux tiers de sa surface ; orné de côtes rayonnantes peu nombreuses, très irrégulières et de lamelles concentriques peu développées ; valve supérieure souvent érodée, ornée sur les bords de plis rayonnants, obsolètes, et de lamelles concentriques onduleuses et irrégulières ; coloration d'un blanc grisâtre ou verdâtre, avec une tache verte plus ou moins développée à l'intérieur.

On rencontre assez fréquemment cette espèce sur le littoral méditerranéen ; mais sa faible taille fait surtout qu'elle est peu recherchée pour la consommation, son galbe est extrêmement irrégulier et passe par les formes les plus variées. Nous ne la connaissons pas sur notre côte océanique quoique certains auteurs l'aient indiquée sur les côtes du Portugal, aux îles Canaries, et Madère.

Ostrea angulata, de Lamarck. — Coquille d'un galbe très irrégulier, haute, profonde, généralement allongée des sommets à la base ; sommet acuminé, haut, triangulaire, avec un canal profond ; valve inférieure très haute, à bords droits, ornée de trois ou quatre plis rayonnants plus ou moins distincts et de lamelles concentriques espacées et assez saillantes ; valve supérieure plane, bien emboîtée par l'inférieure, avec des plis et des lamelles moins accusés ; coloration d'un roux clair avec des zones ou rayons violacés, avec une tache violacée à l'intérieur.

Il est peu de coquilles dont la taille et les dimensions soient aussi variables ; la hauteur comme la largeur varient de 45 à 140 millimètres, pour 25 à 40 de hauteur. On connaît surtout cette espèce sous le nom d'Huîtres du Portugal. Son histoire est assez singulière. Elle est tellement abondante à l'embouchure du Tage, qu'on peut l'obtenir à Lisbonne au prix de 20 à 30 francs le mètre cube. C'est seulement en 1866 que le premier chargement de cette huître arriva à Arcachon ; jusqu'alors elle était inconnue en France. Aujourd'hui on la cultive régulièrement dans le Sud-Ouest, pour la transporter un peu partout. Pourtant elle est moins appréciée que l'*Ostrea edulis*, mais elle possède une précieuse qualité ; grâce à la profondeur de ses valves, elle peut emmagasiner une plus grande quantité de liquide, et partant se conserver fraîche plus longtemps.

Ostrea cochlearis, Poli. — Coquille haute, d'un galbe subarrondi ou ovalaire, allongé des sommets à la base, test mince ; sommet acuminé, peu haut, triangulaire ; valve inférieure profonde, ornée de côtes rayonnantes obsolètes, très peu nombreuses, et de lamelles concentriques bien accusées ; valve supérieure plane, bien emboîtée, ornée de lamelles concentriques plus raprochées ; coloration d'un blanc-corné, un peu rosé au voisinage des sommets. — Hauteur et largeur transversale 45 à 50 millimètres ; épaisseur 25 à 35 millimètres.

Quoique édule, cette espèce n'est point citée parmi les Huîtres comestibles ; elle vit dans la Méditerranée et dans le golfe de Gascogne, mais à des profondeurs dépassant 50 mètres, et s'étendant jusqu'aux grands fonds. C'est l'Huître des zones profondes au voisinage de nos côtes. M. le professeur Kœlher, de la Faculté de Lyon, vient d'en draguer de nombreux échantillons dans le golfe de Gascogne entre 180 et 400 mètres de profondeur.

XXXVII

A PROPOS DE L'*HELIX TERVERI* de G. Michaud

On a déjà beaucoup écrit au sujet de cette espèce si mal connue. Des circonstances toutes particulières et bien imprévues nous permettent enfin d'apporter une solution définitive à cette question si souvent posée : qu'est-ce que l'*Helix Terveri ?* Un jour, il y a de cela bien des années, consultant tour à tour nos vieux maîtres Terver et Michaud, ils nous répondaient tous les deux : « Tout ce qui n'est pas H. *cespitum*, *variabilis* ou *maritima* doit être considéré comme *H. Terveri.* » Cette façon d'envisager les choses était, il faut bien l'avouer, par trop large lorsqu'il s'agit de donner l'exacte conception spécifique d'une forme malacologique. Pourtant elle prévalut pendant fort longtemps. La collection Terver que nous avons pu maintes fois consulter, soit chez lui autrefois, soit aujourd'hui dans les galeries du muséum de Lyon, nous montrait, en effet, que, sous ce nom, Terver réunissait plusieurs formes absolument différentes.

Tout récemment, en reclassant, sur la demande de notre ami M. le Dr Lortet, les anciennes collections du muséum de Lyon, nous avons été assez heureux pour retrouver enfin les types de Michaud, créateur de l'espèce, types qui avaient, jusqu'à ce jour, échappé à nos recherches. Il nous est donc désormais possible de dire très exactement, *de visu*, comment Michaud comprenait cette espèce, et de quelle façon il convient de l'interpréter.

Mais avant d'entreprendre cet examen, il y a lieu d'observer que dans son texte, Michaud (1831, *Compl. Hist. nat. Moll. de Drapparnaud*, p. 27, pl. XIV, fin. 20-22) nous dit, en parlant de cette espèce : « Elle me fut d'abord communiquée par M. Ch. Desmoulins; depuis j'ai été à même de l'observer dans différentes collections » ; plus bas il lui assigne comme habitat : « Toulon (Var). (Mon Cabinet). » Ainsi donc, le type se trouve à Toulon et dans le Var ; en outre, on peut l'observer dans la collection de Michaud. Nous ferons remarquer que c'est bien intentionnellement que nous écrivons que le type se trouve à Toulon et dans le Var, puisque dans son texte Michaud sépare ces deux noms par une virgule, alors que nous lisons sur la page en regard, pour un autre habitat : « Cette, Les Cabannes (Hérault) ». Ce nom du département n'est plus ici séparé par une virgule. Les échantillons types de la collection de Michaud doivent donc bien provenir du département du Var.

Dans la collection de Michaud, nous retrouvons 17 échantillons disposés sur 9 cartons et inscrits sous le nom d'*H. Terveri;* ils sont répartie et enregistrés de la façon suivante :

1° *H. Terveri*, Mich., sans indication de localité (2 échant.).
2° — Hyères, ce nom est bien de la main de Michaud, mais il est écrit avec une encre plus fraîche (3 échant.).
3° — Iles d'Hyères (1 échant. un peu jeune et très déprimé).
4° — Provence (3 échant.).
5° — Toulon (2 échant.).
6° — Marseille (1 échant.).

7° *H. Terveri*, Algérie (3 échant).
8° — Oran (1 échant.).
9° — Oran (1 échant.).

L'examen, même sommaire, de ces 9 cartons permet de constater immédiatement que les échantillons colés sur les quatre premiers appartiennent à un seul et même type, tandis que les autres échantillons font partie d'un groupe absolument différent.

Si maintenant nous comparons les échantillons des quatre premiers cartons avec la description donnée par Michaud, et avec la figuration établie par Terver dans l'atlas de Michaud, nous reconnaissons sans peine que nous sommes bien en présence du véritable *H. Terveri*, tel qu'il est décrit, tel qu'il est figuré. Il ne saurait y avoir désormais le moindre doute à cet égard. La description et la figuration sont indubitablement très exactes, il nous paraît à peine nécessaire d'y revenir pour la compléter. La spire est un peu convexe, de telle sorte que la coquille est aussi développée en dessus qu'en dessous ; le dernier tour est très légèrement caréné à sa naissance ; le dessin de Terver est un peu en perspective, de façon à montrer l'ombilic, et représente une forme un peu trop grosse en dessous, mais la carène et les caractères aperturaux sont très exactement représentés ; pour nous, nous sommes convaincu que ce sont les échantillons du premier carton qui ont servi de modèle à Terver. Les échantillons mesurent de 14 1/2 à 16 millimètres de diamètre, pour 10 à 11 de hauteur, ce qui correspond bien au dessin et au diamètre assigné en lignes par Michaud à son type.

Ceci étant posé, voyons maintenant ce qu'il va en advenir des nombreux *H. Terveri* des autres auteurs. Bien entendu nous ne parlerons ici que des types que nous avons pu examiner nous-même, et dont nous sommes absolument certain.

Un jeune et zélé naturaliste, le Frère Florence, trop prématurément enlevé à la science, ayant rencontré aux environs du Luc, dans le département du Var, un très grand nombre d'échantillons d'*Helix* qu'il ne parvenait pas à débrouiller, les communiqua à notre savant ami Bourguignat. Ce dernier, trompé par une similitude apparente, et plus encore par l'habitat, crut reconnaître parmi ces échantillons le véritable *H. Terveri*. Dans une notice parue en 1884 *(Etude sur l'H. Terveri, in Bull. soc. malac. France*, V. p. 358), le F. Florence donna une description du prétendu H. *Terveri* ainsi que celle de plusieurs autres espèces du même groupe. Nous avons eu entre les mains un nombre considérable de ces *Helix* et nous pouvons affirmer que l'*H. Terveri* du F. Florence, tel du reste que nous l'avons admis dans notre *Conchyliologie française* (p. 205, fig. 265-266), n'est nullement le véritable *H. Terveri* de Michaud. Nous proposons pour cette espèce le nom de *H. Paulini*, en souvenir de notre vieil ami Ange Paulin Terver. L'*H. Paulini* se distingue de l'*H. Terveri :* par son galbe notablement plus déprimé ; par sa taille bien plus grande (16 à 19 millimètres de diamètre, au lieu de 14 1/2 à 16) ; par sa spire moins haute, moins conoïde ; par son dernier tour toujours moins anguleux à sa naissance (au moins chez le type) ; par son ouverture plus grande, moins arrondie, nettement ovalaire-transverse ; par son ombilic un peu plus ouvert, etc. L'*H. Paulini* nous paraît très répandu dans le département du Var ; nous l'avons reçu du Luc (station type, où il est très commun), des environs de Toulon, de Sanaris, Porquerolles, Bandol, la Seyne, et même des environs de Cannes. Nous connaissons les variétés suivantes : *major* de Sanaris, mesurant jusqu'à 22 millimètres de diamètre ; *rotundatus*, avec le dernier tour exactement arrondi à sa naissance ; *alta, depressa, albida, zonata, polyzonata, maculata, etc.* *(A suivre).*

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. P. GUYOT, rue des Capucins, 2. — Lyon.

Offre les espèces suivantes en échange de *Cétonides exotiques* ou *Longicornes d'Europe.*

Elaphrus aureus.
Nebria Gylenhali.
Aptinus Pyrenæus.
Agapanthia Kirbyi.
Obercea erythrocephala.
Monchammus sutor.
Toxotus cursor.
Purpuricennus Budensis.
Dorcadion rufipes.
Dorcadion crux.
— niveisparsus.
— navaricum.
Deilus fugax.
— morio.
Deilus pyrenæum.
Cerambyx miles.
Clytus trifasciatus.
— floralis.
Cryptocephalus Lorreyi.
— bilineatus.
— variegatus.
Chrysomela Suffriani.
Oreina superba.
— cacaliæ.
Donacia menyanthidis.

M. SONTHONNAX, rue Neuve, 9. — Lyon.

Offre : *Coléoptères*, *Diptères* et *Hyménoptères européens*, dont il enverra la liste sur demande.

Contre : *Diptères* et *Hyménoptères de France.*

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Offre contre d'autres coquilles marines.

Strambus pugilus.
— lentiginosus.
— lechuanus
— gibberulus.
Pteroceras lambis.
Murex trunculus.
— tarentinus.
— adustus.
— brandaris.
— tenuispina.
Pisania d'Orbignii.
— maculosa.
Rouella spinosa.
Turbinella cornigera.
Pyrula ficus.
Terebra tigrina.
— maculosa.
Neritula neritea.
— Donovani.
Nassa reticulata.
— incrassata.
— Cuvieri.
— pygmœa.
Amycla corniculata.
Purpura persica.
— lapillina.
— succincta.
— lapillus.
Cassis sulcosa.
Cassidaria echinophora.
Doleum maculatum.
Harpa ventricosa.
Columbella rustica.
— mercatoria.
— scripta.
Oliva utriculus.
— tremulina.
— erythrostoma.
— ponderosa.
— tigrina.
— inflata.
— hispedula.
— arysa.
Conus litteratus.
— lividus.
— striatus.
Conus mediterraneus.
Mitra episcopalis.
— adusta.
Marginella persicula.
Cypræa mauritiana.
— carneola.
— Isabella.
— arabica.
— lynx.
— caput-serpentis.
— moneta.
— annulus.
— undata.
— chandestina.
— helvola.
— nucleus.
— pediculus.
— europœa.
— vitellus.
— caurica.
— erosa.
— cinerea.
— variolaria.
Ovula oviformis.
Natica mille punctata.
— Josephina.
— mamillata.
— melanostoma.
Alvania cimicina.
Cerithium vertagus.
— reticulatum.
— nodulosum.
— tuberculatum.
— strumaticum.
Aporrhais pes pelicani.
Littorina scabra.
— obesa.
— zebra.
— carinata.
— muricata.
— littorea.
— obtusa.
— neritoides.

(A suivre.)

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et Circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON

Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	2 50	Grand format carton, 39-26-6	2
Petit format, 26-19 1/2-6	1 85	Petit format, 26-19 1/2-6	1 50

Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . 2 50.

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages

Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES

DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.

S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60**.

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 13213

37765

Douzième année. — N° 135. Mars 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.
Notes entomologiques, par L. SONTHONNAX
Notices Conchyliologiques — l'*Helix Terveri* de G. Michaud *(Suite)*, par Arnould LOCARD.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Le Monde des Plantes, par X.
Informations.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

A LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 27 Janvier 1896.

Présidence de M. Mermier.

MM. Bériel, Berthelon et Hollande présentés à la dernière séance sont reçus membres de la Société; M. Fay, étudiant en sciences naturelles, est présenté par MM. Cl. Roux et Conte.

M. Couvreur a fait de nouvelles recherches sur la respiration de la Grenouille : ayant supprimé expérimentalement la respiration pulmonaire chez cet animal, il a constaté d'une part la diminution de la quantité d'oxygène fixé, il a constaté d'autre part la diminution de la quantité d'acide carbonique éliminé. La respiration pulmonaire est donc bien indispensable à la Grenouille. Dans une prochaine séance, M. Couvreur exposera en détail les diverses expériences qu'il a exécutées à ce sujet.

M. Louis Blanc annonce qu'il est arrivé à démontrer la possibilité de l'existence de monstres doubles *splanchnodymes* simples en apparence, mais provenant de la fusion de deux individus. Dans une séance ultérieure, M. Blanc communiquera l'exposé détaillé de ses recherches. M. le Dr Depéret annonce que le laboratoire de paléontologie de la Faculté des Sciences vient de recevoir un Sirénien fossile provenant du Pliocène de Montpellier : c'est l'*Halitherium Serresi*. Jusqu'à ce jour on ne connaissait que la tête de cet animal; or le spécimen nouveau comprend toute la colonne vertébrale sauf les vertèbres caudales, les côtes au nombre d'une quarantaine, une petite portion de la partie postérieure du crâne, et enfin l'os iliaque rudimentaire et dépourvu de cavité cotyloïde Chez les Siréniens oligocènes et miocènes. cette cavité existe et s'articule à un petit fémur; chez les Siréniens actuels l'os iliaque est réduit à un petit stylet rudimentaire. A ce point de vue, l'*Halitherium Serresi* du pliocène constitue donc un très important type de passage des formes miocènes aux formes actuelles.

Procès-verbal de la Séance du 10 Février 1896.

Présidence de M. Couvreur.

M. Fay est admis au nombre des membres de la Société Linnéenne.

M. Couvreur donne les résultats de deux analyses des gaz du sang, faites chez des chiens trois jours après la double section des pneumogastriques. Ces analyses prouvent que les phénomènes asphyxifs sont très tardifs : en effet, les proportions d'oxygène et d'acide carbonique sont très voisines de la normale.

Procès-verbal de la Séance du 24 Février 1896.

Présidence de M. Mermier.

Les comptes du trésorier pour l'année 1895, vérifiés par MM. Riche et Hutinel, sont approuvés, ainsi que le projet de budget pour 1896 présenté par M. N. Roux.

M. le Dr Léon Blanc a découvert dans les micaschistes granitisés de la vallée de Levau, non loin de l'usine Bonnier, à Vienne-Estressin, un silicate ferrugineux amorphe de couleur vert-jaunâtre; c'est la Nontronite ou Chloropale, dont la Pinguite n'est qu'une variété d'altération.

L'existence de ce minéral a été constatée déjà dans quelques filons métallifères (filons quartzo-manganésifères de Nontron), mais n'avait pas encore été signalée dans des roches granitiques.

Procès-verbal de la séance du 9 mars 1896.

Présidence de M. Mermier

MM. Rebours et Grange ont découvert à plusieurs reprises, dans le ciret du Mont-d'Or et notamment sur le flanc nord du Mont-Cindre, de gros Nautiles et des fragments d'ammonites d'au moins 60 centimètres de diamètre. Ces ammonites sont malheureusement indéterminables; mais elles sont intéressantes en ce que leurs loges sont remplies de fossiles très bien conservés. Ces petits fossiles, étant siliceux, sont facilement dégagés par l'action d'un acide sur le test calcaire des grosses ammonites qui les renferment.

M. Louis Blanc expose à la Société la

partie préliminaire d'un travail sur les monstres doubles *splanchnodymes :* il montre que deux embryons soudés bord à bord peuvent résorber leurs moitiés adjacentes, de façon à se réduire chacun à un demi-embryon ; la soudure de ces deux demi-individus constitue un être simple, unique, sauf quelques organes. Un second mode d'unification des êtres doubles consiste en l'atrophie de l'une des deux têtes ou de l'un des deux trains postérieurs : il en résulte que ces êtres, doubles à l'une de leurs extrémités, finissent par être simples, par atrophie et disparition d'une moitié de cette double extrémité. Ce sont ces deux processus qui aboutissent à la formation d'êtres en apparence simples, quoique doubles par leur origine.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

Il n'est pas de saison où l'on ne puisse récolter quelques insectes ; même pendant les mois les plus rigoureux de l'année, il m'est arrivé de recueillir en un seul jour un nombre fort respectable d'espèces, et cela, dans une chambre bien chauffée, j'allais presque dire au coin de mon feu.

Si vous pouvez, à la campagne, disposer d'une chambre munie d'un bon poêle et facile à chauffer, apportez dans celle-ci un ou deux fagots de brindilles desséchées, enlevées avec soin sous un hangar, ou même dans un tas de fagots exposés au grand air ; vous pourrez tout d'abord le secouer dans une nappe et au bout d'un instant vous verrez dans toute cette poussière que vous aurez recueillie, se débattre une quantité d'insectes de tous les ordres que la chaleur de la chambre aura tirés de leur engourdissement.

Il est bon, dans ce genre de chasse, de ne pas se servir des fagots placés tout à fait sur la partie supérieure de la masse, mais bien de ceux placés dans son milieu ou mieux encore, si c'est possible, de ceux qui touchent le sol : ces derniers conservant toujours une certaine humidité et, étant plus à l'abri du froid extérieur, servent de refuge à un plus grand nombre d'insectes.

Sans parler d'un très grand nombre de Brachélytres qui constituent la plus grande légion des insectes d'hiver, on trouve encore des Scydméniens et des Lathridiens, un certain nombre de Curculionides et de Phytophages, dans ces dernières beaucoup d'espèces d'Altises, et enfin plusieurs espèces de Sécuripalpes.

Les Hémiptères sont aussi largement représentés, surtout en Homoptères.

Si vous vous occupez de Diptères ou d'Hyménoptères et même de Lépidoptères, je vous engagerai à changer de place et à aller vous installer près de la fenêtre, c'est là que se donneront rendez-vous tous les individus de ces trois ordres et vous les verrez voltiger contre les vitres, attirés par la clarté du jour, vous serez étonné alors du nombre prodigieux de ces insectes qui se trouvaient refugiés dans les fagots apportés.

J'ajouterai que tout n'est pas plaisir en ce monde et si vous voulez éviter les reproches de votre entourage, choisissez une chambre indépendante et inhabitée, car, à part tous les insectes que vous serez heureux de capturer, il est d'autres ordres aussi qui fournissent leur contingent : les araignées et les nombreuses larves de toutes espèces se glissent de partout, et alors, gare à la maîtresse de la maison ! vous serez tancé de belle façon et vous n'aurez qu'à déguerpir au plus vite, sans espoir de recommencer plus tard.

L. S

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par A. LOCARD

XXXVII

A PROPOS DE L'*HELIX TERVERI* de G. MICHAUD

(Suite)

D'autre part, dans notre *Conchyliologie française* (p. 208), nous avons donné, sous le nom d'*H. apista*, la description d'une forme inédite que nous avions observée dans la collection Bourguignat, au musée de Genève. Nous connaissions cette espèce aux environs de Toulon et de Hyères, au Luc et à Sanaris, toutes localités du département du Var. Mais après vérification, il se trouve que cet *H. apista* n'est qu'une simple variété à dernier tour arrondi, du véritable *H. Terveri*. Ce nom d'*apista* doit donc disparaître, et nous constaterons que pour l'*H. Terveri*, comme pour l'*H. Paulini*, il existe des formes chez lesquelles le dernier tour est caréné à sa naissance, tandis que chez d'autres il est arrondi ; cette manière d'être du dernier tour est donc en somme une manière d'être presque individuelle, puisque dans la même station nous trouvons des passages de toutes sortes. Cependant il est bon d'observer que chez l'*H. Terveri* les échantillons carénés sont plus nombreux que les autres, tandis que chez l'*H. Paulini* ce sont les échantillons non carénés qui dominent.

Quant à l'échantillon de la collection Michaud inscrit comme provenant des Iles d'Hyères, son galbe tout à fait déprimé en dessus nous permet de le rapprocher de l'*H. terraria*, Loc. *(Conch. franç.* p. 209). Malheureusement il n'est pas suffisamment adulte, de telle sorte que le dernier tour n'a pas encore revêtu ses caractères définitifs.

Tous les autres échantillons de la collection Michaud ont, comme nous l'avons dit, un faciès absolument différent. Leur dernier tour est relativement gros et absolument arrondi ; en outre, ils ont un ombilic notablement plus élargi ; enfin le test est orné de striations bien plus accusées. Ils appartiennent au groupe de l'*H. sphærita*. Ils se rapportent, du moins pour la plupart, à l'*H. Terveri* décrit et figuré par Bourguignat, dans son bel ouvrage sur la *Malacologie de l'Algérie* (tom. I, p. 247, pl. XXIX, fig. 1-5). Nous les avons comparés avec les types de sa collection afin de nous assurer de leur identification. Mais comme ce prétendu *H. Terveri* de l'Algérie est absolument différent du véritable *H. Terveri*, nous le désignerons sous le nom d'*H. Gaspardi* en souvenir de Gaspard Michaud, créateur du véritable *H. Terveri*. Dans ces conditions, l'*H. Gaspardi* se distingue de l'*H. Terveri*, à taille égale : par son galbe plus globuleux dans son ensemble ; par sa spire à profil plus convexe, pour une même hauteur ; par ses tours plus arrondis séparés par une suture plus accusée ; par son dernier tour bien arrondi ; par son ombilic plus élargi, plus évasé à sa naissance ; par son test plus épais, orné de stries plus fortement burinées, etc. Nous ne connaissons pas cette forme en France. Nous ne l'avons encore observée qu'en Algérie.

Sur un des cartons de la collection Michaud, avec deux *H. Gaspardi* nous trouvons un troisième échantillon de taille plus petite, d'un galbe plus globuleux, qui répond incontestablement aux caractères de l'*H. Choreta* de Bourguignat, et qui vit également en Algérie. Enfin, nous voyons encore dans la collection Michaud deux cartons portant des *Helix* ayant de prime abord le faciès de l'*H. Gaspardi*, c'est-à-dire ayant le test plus fortement buriné que celui de l'*H. Terveri* et trouvé à Marseille et à Toulon. Ces quatre échantillons se rapportent très exactement à l'*H. Marioniana* de Bourguignat, dont nous avons donné la description (Locard, 1882. *Prodrome*, p. 102 et 317. — *Conch. franç.*, p. 197) et que nous avons classé dans un tout autre groupe que les *H. Terveri*, *Paulini* ou *apista*. Dans un récent mémoire, M. Pollonera, de Turin *(Studi sulle Xerophila*, p. 13) a cru devoir faire rentrer l'*H. Marioniana* en synonymie de l'*H. Terveri*. Si nous comparons ces deux formes, nous voyons de suite que l'*H. Marioniana* s'en distingue : par sa taille ordinairement un peu plus petite; par son galbe plus déprimé dans son ensemble; par sa spire notablement moins haute; par son dernier tour exactement cylindrique à sa naissance comme à son extrémité; par la moindre déclivité de ce même tour; par ses tours supérieurs bien plus convexes; par son ombilic beaucoup plus grand, beaucoup plus évasé; par son ouverture plus petite avec le bord columellaire du péristome plus droit; par son test bien plus épais et bien plus fortement strié, etc. Enfin on peut encore comparer l'*H. Marioniana* avec l'*H. Gaspardi* d'Algérie, et l'on voit qu'il s'en distingue : par son galbe plus déprimé dans son ensemble, et à taille égale ; par sa spire un peu moins haute; par ses tours encore plus convexes ; par son dernier tour plus cylyndroïde, moins déclive à son extrémité ; par son ouverture plus circulaire à bords plus rapprochés et moins épais, le bord columellaire moins réfléchi; par son ombilic plus grand, plus évasé, etc. Mais il reste bien entendu que ces deux dernières formes appartiennent au même groupe. La fig. 28 de la p. II du mémoire de M. Pollonera, représente assez exactement le dessous de l'*H. Marioniana*, quoique dans la plupart de nos échantillons l'ombilic soit encore moins masqué à sa naissance ; mais ces caractères de la figuration ne répondent pas au *subanguste vel mediocriter umbilicata* de la diagnose donnée par cet auteur ; ils s'appliquent bien mieux ainsi que le reste de la description aux caractères du véritable *H. Terveri*. Quant à la figure 26, elle représente, si tant est qu'il s'agisse bien réellement d'une figuration agrandie du véritable *H. Terveri*, une forme un peu trop haute, à spire trop conique et à ouverture trop transverse. La figure 27 représente une coquille qui nous est inconnue.

Pour terminer, disons que la figuration de Moquin-Tandon, pas plus que celle de l'abbé Dupuy, ne peuvent s'appliquer à l'*H. Terveri* type. Celle de l'abbé Dupuy *(Hist. Moll.*, pl. XIII, fig. 5, notamment la figure *a)*, est assez exacte ; mais dans la figure *b* l'ombilic est trop grand. Enfin la figure *c*, d'après un échantillon trouvé à Abbeville est des plus douteuses et nous ne croyons pas que l'*H. Terveri* ait jamais été trouvé dans ces régions.

En résumé : 1° Si dans la collection de Michaud, créateur de l'*H. Terveri*, cette espèce est représentée par plusieurs formes spécifiquement distinctes, il n'en est pas moins certain qu'on y trouve des échantillons absolument conformes au type décrit et figuré par cet auteur. Ce type doit donc être conservé tel qu'il est établi dans les suites de Draparnaud.

2° L'*H. apista* Florence, dont nous avons donné la description, doit être supprimé puisqu'il n'est qu'une simple variété du véritable *H. Terveri*.

3° L'*H. Terveri* Flor. n'étant pas l'*H. Terveri* de Michaud, doit être inscrit sous le nom d'*H. Paulini* Loc.

4° L'*H. Terveri* Bourg., décrit dans la *Malacologie de l'Algérie*, n'étant pas non plus l'*H. Terveri*, doit prendre le nom d'*H. Gaspardi* Loc.

5° L'*H. Marioniana* Bourg., considéré à tort par M. Pollonera comme synonyme de l'*H. Terveri* de Michaud, doit être maintenu au rang d'espèce.

6° L'*H. Terveri*, forme relativement rare, appartient au même groupe que l'*H. Paulini*, et doit être maintenu dans le groupe, tel que nous l'avons admis dans notre *Conchyliologie française*. Les *H. Gaspardi* et *Marioniana* appartiennent à un tout autre groupe, celui des *H. Panescorsi* et *sphaerita*.

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(Suite.)*

Nous venons de recevoir les premiers fascicules du deuxième volume de cet excellent ouvrage ; nous ne saurions que répéter ce que nous avons déjà dit à son sujet. C'est vraiment là de l'histoire naturelle, et non une sèche nomenclature, une aride description ; l'auteur ne se borne pas à donner le nom et les caractères des végétaux ; il en expose les usages, les relations, les fonctions, etc. : cela double l'attrait de la botanique et aussi l'utilité ; si l'anatomie est la base de toute science botanique sérieuse, il est non moins vrai que rien n'est plus stérile qu'une étude circonscrite de la sorte. Pour faire une science vraiment vivante, digne du nom de biologique, il faut résolument aborder l'étude des phénomènes de la vie des végétaux dans leur milieu, voir leurs rapports, leur façon de se comporter vis-à-vis des éléments, du sol, du climat, des animaux, etc.

Il en est qui trouvent ces détails trop terre-à-terre et qui croiraient déroger en s'occupant de l'utilité des végétaux, de leur culture, de leur commerce, de leur agrément, etc. Ce point de vue, comme tout point de vue exclusif, est juste le contre-pied de la vérité. Le naturaliste doit étudier les êtres sous toutes leurs faces, et dans leurs différents états, et non seulement en eux-mêmes, mais encore dans leurs relations avec les autres êtres : sinon il ressemble à un enfant qui se contenterait de démonter un joli mécanisme « pour savoir ce qu'il y a dedans » sans se soucier de le voir à l'œuvre et fonctionner.

Dans le livre de M. Paul Constantin, toutes ces questions, d'ordres si divers, sont abordées et traitées avec des développements proportionnés à leur importance. C'est ce qui en fait la nouveauté et le charme. L'amateur lit avec plaisir des détails sur les roses, l'industriel peut y puiser des renseignements précis sur le caféier, le cotonnier, et ainsi de suite. Chacun y trouve de quoi s'intéresser.

Les nouveaux fascicules commencent par l'étude des Rhizophorées, dont font partie les palétuviers : aujourd'hui que les nations cherchent à coloniser au loin, la botanique exotique prend une importance de plus en plus grande ; les qualités comestibles, com-

merciales, tinctoriales, aromatiques, architecturales de beaucoup de ces plantes exotiques leur donnent un grand intérêt. Autrefois on recherchait la route de l'Inde, pays des épices; aujourd'hui, la convoitise ne se borne plus aux épices, mais s'étend aux bois de teintures, aux fruits, aux animaux, etc., pour lesquels la rapidité de nos transports modernes ouvre des débouchés nombreux et lucratifs dans l'ancien monde.

Les Palétuviers sont à fleurs tétramères, 8-12 étamines; ils croissent le long des côtes de la mer. Les racines partent obliquement du tronc et s'enfoncent de tous côtés dans la vase, soutenant l'arbre pour ainsi dire. Ce sont, on le devine, des racines adventices, la racine principale ayant été détruite. La germination commence dans le fruit lui-même, qui est percé par la radicule du jeune embryon.

Le manglier est bien connu de tous les lecteurs de voyages en Amérique: le fruit est comestible, l'écorce sert à teindre en noir, et son incision laisse écouler une sorte de suc (kino de la Colombie) rougeâtre. Citons seulement les familles des Combrétacées, dont certaines espèces *(Terminalia Chebula* donnent les *myrobolans)*, sorte de fruits servant au tannage et la teinture.

Les *Myrtacées* sont bien autrement importantes: les feuilles sont glanduleuses le plus souvent; le calice se rompt au sommet, à l'anthèse, les pétales sont quelquefois soudés et caducs.

Cette famille comprend 2.100 espèces pour 87 genres. Beaucoup sont aromatiques, astringentes; d'autres comestibles. Tel le *Bertholletia excelsa* (noix de Para), qui fournit aussi de l'huile. Le *Melalenca cajeput* donne l'essence de cajéput. Quant aux *Eucalyptus* si connus, si variés, disons seulement qu'ils atteignent jusqu'à 135 mètres de hauteur; ils ont une croissance rapide qui leur permet d'assainir rapidement, *en les desséchant*, les localités marécageuses.

Les *Psidium,* ou goyaviers sont comestibles. Les *Myrtus* n'ont plus qu'une valeur mythologique.

Les *Caryophyllus aromaticus* donnent le clou de girofle.

La famille des *Lythrariées* est plus modeste, plus humble; elle ne fournit guère que quelques plantes de jardins et des plantes sauvages, et une plante célèbre dans la coquetterie orientale, le Henné *(Lawsonia alba)* teignant en jaune brun ou rougeâtre, les sourcils et les ongles des femmes arabes.

Il est vrai que pour sauver l'honneur de la famille des Lythrariées, l'auteur leur adjoint les grenadiers *(Punica)* en général séparés sous le titre de Granatées. Le fruit est connu de tous: l'arbre commence à se naturaliser en France et à se montrer à l'état spontané, dans les parties moyennes du bassin du Rhône[1]. La constitution du fruit, pour lequel on a établi le type du *balauste*, nous paraît autoriser la création d'une famille spéciale. L'auteur voudra bien nous pardonner cette légère critique, la seule que nous ayons trouvé à formuler.

Les *Onagrariées* sont en général des plantes sauvages, des lieux humides. Les *Onothera* ont servi, au moins par leur nom, à une savante discussion du Dr St-Lager (Soc. Bot. de Lyon, 1894), qui réclame l'orthographe correcte *Onothera;* nous sommes certains que l'auteur n'y contredirait pas puisqu'il adopte l'étymologie de *Onos*, âne.

Les amateurs connaissent le *Fuchsia*, si gracieux. Les *Trapa* ou châtaigniers d'eau

[1] N'oublions pas que les tufs pliocènes de Meximieux renferment des restes fossiles de grenadiers.

ont de curieux pétioles vésiculeux qui servent à faire surnager les feuilles en rosaces de la plante. Le fruit est à quatre épines, à angles droits, et l'amande est comestible.

Les *Passiflorées*, outre les fleurs de la Passion, possèdent le Papayer *(Carica papayax*, à baies de grosseur d'un melon, suspendues au sommet de la tige, au milieu de la touffe terminale des feuilles. Il semble bien que ce soit là l'arbre rêvé par le paysan de la fable, qui voulait tel fruit, tel arbre pour bien faire. Ils fournissent la *papaïne*, employée pour faciliter la digestion.

Les *Cucurbitacées* comprennent, comme chacun sait, les calebasses, les gourdes, les concombres, le melon, la citrouille, etc., et les *Luffa*, dont le curieux squelette fibreux du fruit sert d'éponge ou de torchon; tout le monde connaît la Bryone dioïque, avec de longues racines qui servent souvent à falsifier le colombo; dans l'*Ecbalium elasticum*, le fruit est à déhiscence élastique.

Les *Bégoniacées* sont connues surtout des fleuristes, qui en ont obtenu de nombreuses variétés: feuilles dissymétriques, fleurs monoïques, irrégulières, à deux ou plusieurs segments pétaloïdes.

Les *Cactées* sont extrêmement remarquables par leur structure : elles comprennent la plus grande partie des plantes grasses, *Cactus*, *Cereus*, *Mammillaria*, etc., dont l'étonnante variété déconcerte l'imagination. L'*Opuntia* fournit des fruits comestibles: une espèce nourrit la cochenille; beaucoup servent de haies impénétrables grâce à leurs terribles aiguillons, à telles enseignes que le plus rude exercice des amazones de Behanzin était l'assaut contre un rempart de *Cactées*.

Avec les *Ombellifères*, nous trouvons une famille naturelle très vaste, très répandue dans nos pays, et qui peut lutter pour l'importance et l'utilité avec les Crucifères, et les Papilionacées.

Fleurs à cinq pétales libres, assemblées en ombelle[1]. Cinq étamines libres et égales; un ovaire infère, à deux loges, donnant naissance à un fruit (Diakène), tels sont les caractères fondamentaux de la famille. La tige est souvent cannelée, de même que le fruit: beaucoup d'espèces sont résineuses, aromatiques, contiennent des huiles essentielles: d'autres sont comestibles, d'autres vénéneuses. La fécondation est tantôt indirecte, favorisée d'ailleurs par un mouvement d'incurvation des étamines sur le carpelle, tantôt croisée, les ovaires n'étant pas fécondables directement.

Le genre *Eryngium* renferme le Chardon-Roland et le superbe *Eryngium alpinum* aux fleurs azurées.

Les Ciguës sont des ombellifères appartenant à des genres différents. La Ciguë classique *(Conium maculatum)* ou Grande Ciguë, a des taches d'un rouge vineux sur la tige, et du suc laiteux dans les racines; au moins la première année : la Ciguë vireuse *(Cicuta virosa)* a du suc jaune dans la racine, la Ciguë aquatique *(Phellandrium aquaticum)* est aquatique, avec un involucre complet ; la petite Ciguë *(Æthusa cynapium)* est annuelle, avec quelques taches brunes à la base, une tache verte sur les pétales. Le Cerfeuil *(Anthriscus cerefolium)* et le Persil *(Petroselinum sativum)* se distinguent de ces dangereux sosies par leur odeur aromatique spéciale, les fleurs verdâtres (Persil) et surtout les fruits *allongés*, avec côtes ou sans côtes (Cerfeuil).

[1] *Ombelle*, inflorescence dans laquelle les fleurs sont portées sur des pédoncules, partant d'un même point et s'élevant à un même niveau.

Un tableau très bien fait énumère méthodiquement ces divers caractères, d'une façon très claire et très précise. Le Céleri *(Apium graveolens)* est une plante potagère. L'Anis, le Coriandre, le Cumin, etc., sont des plantes à graines aromatiques; l'*Assa-fœtida* est un arome que l'on a appelé successivement *Mets des Dieu* et *Stercus Diaboli*, ce qui prouve que des goûts et des couleurs... La *résorcine* est encore un produit du *Ferula Assa-fœtida*.

Diverses résines sont le produit des Ombellifères, le *Galbanum*, la gomme ammoniaque *(Dorema ammonium)*.

L'opoponax est un produit de l'*Opoponax Chironium*.

L'*Hydrocotyle asiatica*, une des rares ombellifères à feuilles entières, est une plante de nos pays, qui n'a aujourd'hui aucun usage.

Les *Araliacées* sont une petite famille à laquelle appartient le Lierre *(Hedera Helix)*, à inflorescence en tête, et tige grimpante.

Les familles qui suivent sont des *Gamopétales*, c'est-à-dire à pétales soudés. Les *Caprifoliacées* se rapprochent beaucoup des Araliacées, sauf les pétales soudés: le Sureau, la Viorne, le Chèvrefeuille, le Laurier-tin représentent cette famille

Les *Rubiacées* sont une famille nombreuse et importante, une des plus utiles : calice et corolle tétramères, segments soudés, ovaire infère, 4 étamines, fruit en capsule, baie ou drupe, ou pyxide; feuilles opposées sur la tige quadrangulaire et verticillées le plus souvent. Les *Galiums* sont nombreux et répandus. Les quinquinas *(Cinchona)* rappellent une des plantes les plus utiles de la médecine; on trouve la description et la classification des principales espèces, et une étude des diverses substances de cet arbre précieux.

Le *Gardenia* n'est plus la fleur de boutonnière comme jadis.

Le Café *(Coffea)* donne lieu aux développements que l'on sait, avec de nombreuses et piquantes anecdotes sur l'histoire du café, depuis sa découverte. La statistique est très étudiée. Le traitement de la plante fera l'objet du fascicule qui nous est promis.

(*A suivre.*) X.

INFORMATIONS

M. Husnot, botaniste bien connu de tous les bryologues vient de commencer la publication d'un ouvrage sur les Graminées spontanées ou cultivées de France, Suisse, Belgique, Iles Britaniques.

Cette iconographie comprend 4 fascicules, le premier vient de paraître[1]. On y trouve sur deux colonnes la description, la synonymie, l'histoire de chaque espèce, qui est en outre figurée entière et avec ses diverses parties caractéristiques, dans une série de planches fort bien faites.

Ce livre comblera certainement une lacune, car les Graminées sont en général peu goûtées et peu étudiées à cause des difficultés de leur détermination. On les néglige faute de pouvoir les étudier commodément. Des planches figuratives et explicatives rendront à ces plébéiens de notre flore la faveur des débutants botanistes.. Les belles livraisons de Cusin et Ansbergue ne comprenaient que les espèces fourragères, L'ouvrage de M. Husnot contiendra toutes les graminées de nos régions, et permettra au plus novice d'arriver rapidement et sûrement à la connaissance de cette famille si naturelle, si nombreuse, et en même temps si variée et si intéressante.

L'ouvrage complet aura 4 livraisons à 24 pages de texte et 8-10 planches: chaque livraison 7 fr. 50.

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. L. BLANC, rue de la Charité, 33. — Lyon.

Désire des silex de Solutré, des grès macigno, des zoophytes des genres Cæloria, Manicina, Flabellaria, des échantillons d'Herbier d'*Arceutobium*, *Dabœcia*, *Morus nigra*.

Offre en échange des minéraux, tels que : Azurite, Chalkosine, Zircon, des roches du Lyonnais (Vaugnérite, Hälleflinta, etc.), des échantillons d'herbier.

Offre aussi le *Traité de Botanique de Van Tieghem*, en très bon état (seule la couverture du tome II manque).

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Offre contre d'autres coquilles.

Rissoia variabilis.
— Bruguierei.
Paludina vivipara
Bithynia tentaculata.
Nerita polita.
— albicella.
Neritina fluviatilis.
— viridis.
Turbo peltholatus.
Phasianella speciosa.
— pulla.
Zizyphinus Langieri.
— exasperatus.
— striatus.
Rotella vestiaria.
Gibbula maga.
— Adansoni.
— divaricata.
— obliquata.
— Richardi.
— umbilicaris.
Monodonta cruciata.
Caragolus turbinatus.
— articulatus.
Haliotis tuberculata.
Patella vulgata.
— tarentina.
— lusitanica.
Patella cærulea.
Calyptræa sinensis.
Dentalium tarentinum.
— novemcostatum.
Leucochroa candidissima.
Helix pomatia.
— lucorum.
— aspersa.
— melanostoma.
— aperta.
— nemoralis.
— neglecta.
— hortensis.
— barbara.
— acuta.
— hæmastoma.
— arbustorum.
— — var. alpicola.
— pisana.
— variabilis.
— carthusiana.
— cinctella.
— fruticum.
— hispida.
— plebeia.
— ericetorum.
— lapicida.
— obvoluta.
Zonites algirus.
Hyalinia lucida.
— nitida.
Conulus fulvus.
Bulimus decollatus
— detritus.
Chondrus tridens.
— quadridens.
Achatina acuta.
Pupa avenacea.
— quinquedentata.
— secale.
— muscorum.
Clausilia laminata.
— dubia.
— plicatula.
— parvula.
— nigricans.
Limnæa palustris.
Physa acuta.
Planorbis complanatus.
— carinatus.
Cyclostoma elegans.
Scalphander lignarius.
Anomia ephippia.
— cepa.
Pecten varius.
Avicula tarentina.
Mytilus galloprovincialis.
— afer.
Modiola barbata.
Dreissena polymorpha.
Unio littoralis.
— rhomboideus.
Anodonta subarealis var. minor.
Cardium tuberculatum.
— edule.
Sphœrium nucleum.
Venus verrucosa.
Cytherea chione.
Lucina leucoma.
Dosinia lupinus.
Syndesmya alba.
Tapes decussatus.
— texturatus.
— geographicus.
— arneus.
— edulis.
Tellina complanata.
— fabuliformis.
— tenuis v. rosea.
— incarnata.
Douax trunculus.
Solen siliqua.

Cette liste est la suite de celle parue dans les deux derniers numéros.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON

Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	2 50	Grand format carton, 39-26-6	2
Petit format, 26-19 1/2-6	1 85	Petit format, 26-19 1/2-6	1 50

Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . 2 50.

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages

Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES

DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.

S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60**.

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 13379

37765

Douzième année. — N° 136. Avril 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.
Notices Conchyliologiques. — A propos de l'*Hélix glabella*, de Draparnaud, par Arnould LOCARD.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Excursions botaniques en Tarentaise, par le R. P. GAVE.
Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes, par N. R.
Informations.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

A LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente; chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Séance du 13 Avril 1896.

Présidence de M. Mermier.

M. Lavoye, lieutenant-colonel territorial, chef du service des étapes, est présenté par MM. Cl. Roux et Riche. M. Louis Blanc communique à la Société le résultat de ses recherches sur les pendeloques des chèvres, porcs, bœufs, etc. D'après M. Blanc, ces organes, que l'on observe assez rarement d'ailleurs, dérivent du 2e arc branchial et se rattachent à titre d'annexes à l'appareil auditif.

M. le Dr Léon Blanc présente à la Société des échantillons d'un conglomérat qui repose sous forme d'un banc peu épais sur les schistes feldspathisés des environs de Vienne (le gisement se trouve à un tournant du chemin qui se branche sur la gauche de la route de Pont-Évêque et monte du côté du mont Arnaud). Cette découverte de M. Blanc apporte un élément de plus pour la connaissance de cette région bizarre dont la structure détaillée est loin d'être élucidée.

M. le Dr Blanc présente également des *Ixodes ricinus* qu'il a recueillis sur un hérisson. Il expose des différences qui séparent ces animaux de l'*Ixodes reduvius* qui est un parasite du hérisson également, mais dont la forme est plus sphéroïdale, l'*Ixodes ricinus* étant plus ovale et allongé.

Procès-verbal de la Séance du 23 Mars 1896.

Présidence de M. le Dr Saint-Lager.

M. Riche communique à la Société les conclusions stratigraphiques qu'il a cru pouvoir tirer, relativement à la zone à *Lioceras concavum*, dans une récente excursion faite à Couzon en compagnie de ses confrères, MM. Faucheron, Grange et Rebours, auxquels la géologie lyonnaise est redevable de la connaissance de cette zone dans le Mont-d'Or lyonnais, excursion à laquelle a aussi participé M. Hutinel.

L'assise marneuse fossilifère où ont été trouvés, à Couzon, des Ammonites caractéristiques de la zone à L. *concavum*, offre le caractère d'une assise de charriage. Elle se présente par lambeaux isolés dont l'épaisseur très irrégulière ne dépasse pas 30 centimètres, et qui semblent se lier assez intimement avec le dernier banc du *calcaire à entroques* sous-jacent. Cette assise porte ainsi les traces évidentes de l'érosion qui l'a attaquée. C'est par elle que se termine le Bajocien inférieur.

D'autre part, l'assise marneuse fossilifère bien connue des géologues lyonnais sous le le nom de *Couche rouge à Ammonites Blagdeni*, offre aussi le caractère non moins net d'une assise de charriage. Elle se présente également par lambeaux isolés, plus étendus et généralement plus épais que ceux de la précédente. Les lambeaux de cette seconde assise, observés jusqu'ici, reposent toujours sur le *calcaire à entroques*. Le caractère paléontologique seul, mais de toute certitude, permet la distinction de ces deux assises qui n'ont pas encore été rencontrées en superposition directe.

L'assise à *Cœloceras Blagdeni*, par sa disposition en lambeaux isolés, témoigne d'une seconde érosion ayant agi sur elle. La faune la plaçant sur l'horizon de l'*Oolithe ferrugineuse de Bayeux* (Bajocien supérieur), il en résulte que dans le Mont-d'Or lyonnais le Bajocien moyen n'est pas représenté.

L'assise suivante, connue sous le nom de *Ciret*, occupe probablement un niveau stratigraphique intermédiaire au Bajocien et au Bathonien. Suivant le point observé, elle repose sur l'assise à *Cœloceras Blagdeni*, ou sur celle à *Lioceras concavum*, ou même sur le *Calcaire à entroques*.

A la suite de cette communication de M. Riche, M. le Dr Saint-Lager fait remarquer l'inconvénient de laisser le Ciret comme assise de passage entre le Bajocien supérieur et le Bathonien, car il vaudrait mieux le rattacher à l'un ou l'autre de ces deux étages. Il demande à M. Riche de trancher cette question.

M. Riche ne peut donner satisfaction à M. Saint-Lager, car l'étude des niveaux paléontologiques du Ciret du Mont-d'Or et l'Oolithe de Lucenay n'ayant pas encore été faite, la stratigraphie de ces deux assises est encore problématique, et l'on ne peut, par conséquent, préjuger les résultats que fourniront les recherches futures.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par A. LOCARD.

XXXVIII

A PROPOS DE L'*HELIX GLABELLA* de Draparnaud.

En 1801, Draparnaud, dans son *Tableau des Mollusques de France* (p. 87), décrivit, pour la première fois, l'*Helix glabella* en ces termes : « Coq. rousse, lisse, subcarénée, finement striée; carène blanchâtre; ouverture arrondie, péristome bordé. » Il lui donne comme habitat Crest, dans la Drôme, et Lyon. Il rapproche cette espèce des *H. depilata* et *hispida*, et la classe immédiatement après l'*H. carthusiana* de Müller. En 1805, le même auteur complète, dans son *Histoire des Mollusques* (p. 102, pl. VII, fig. 6), sa description, maintient son espèce à la suite de l'*H. carthusiana* tout en montrant en quoi elle en diffère. Dans cet ouvrage, elle est suivie de l'*H. sericea*.

Mais en 1815, Brard qui dit avoir fait ses déterminations sur la collection même de Draparnaud, fait de l'*H. glabella* un *H. hispida* mal conservé *(Coq. env. de Paris*, p. 27). D'autre part, Rossmassler, en 1838 *(Iconogr.*, VII, p. 2), constate que sous le nom de *H. glabella* la collection de Draparnaud renferme un *H. sericea*. D'après ces deux auteurs, il y aurait donc lieu de supprimer l'*H. glabella* de nos catalogues.

Mais telle n'a pas été la manière de voir de bon nombre de naturalistes; ils ont maintenu l'*H. glabella*, soit comme bonne espèce, soit comme simple synonyme, en le classant dans les groupes les plus différents.

L'abbé Dupuy *(Hist. Moll.*, p. 196) fait de l'*H. glabella* un synonyme de l'*H. rufescens* de Pennant, et il ajoute : « Reste la question de savoir si l'*H. glabella* de Draparnaud est bien l'espèce que nous décrivons. Tout ce que nous pouvons dire, c'est que telle est l'opinion de la plupart des savants qui, en France et à l'étranger, se sont occupés avec connaissance de cause de la question. En effet, les naturalistes français se sont partagés sur l'espèce qui nous occupe; les uns l'ont rapportée à l'*H. Tellonensis*, les autres se sont arrêtés à l'opinion des auteurs anglais qui ont rapporté l'espèce de Draparnaud à l'*H rufescens*... Il demeure toujours bien fâcheux que l'illustre professeur de Montpellier ne nous ait laissé qu'une seule figure insuffisante d'une espèce si sujette à caution. »

Malgré cet ostracisme, bon nombre d'auteurs ont maintenu l'*H. glabella* au rang d'espèce bien distincte. Mais ne se rendant pas un compte bien précis de ses caractères, ils ont fait varier la place qu'il devait occuper dans la classification des *Helix*. En 1871, Michaud, le digne continuateur de l'œuvre de Draparnaud, avait en effet rétabli cette espèce, malgré le dire de Brard, mais il l'avait classée entre les *H. Terveri* et *sericea*. Moquin-Tandon, en 1855, lui fait prendre place entre les *H. carthusiana* et *fusca*, en lui assignant comme variétés les *H. Montoni* et *Tellonensis* de Mittre.

En 1877, notre savant ami Bourguignat, en décrivant les formes si curieuses et si ma

connues jusqu'alors du groupe de l'*H. Telonensis*, disait à propos de l'H. *glabella :* « Je crois plutôt que cette hélice est une petite forme à bouche arrondie, voisine de la *carthusianella*, qui remplace dans les vallées du Rhône et de la Drôme, la *rufilabris* du centre et du nord de la France » (1877. In *Rev. mag. Zool.*, art. I, p. 2). Enfin en 1889, M. Agardh Westerlund la maintient, comme l'avait fait Draparnaud au voisinage de l'*H. carthusiana*. On comprendra, après de telles données, combien il importait d'arriver à la connaissance exacte de cette espèce, car en somme, toutes ces divergences d'interprétations roulaient sur des formes mal connues, ou mal déterminées. Il fallait donc remonter à la source, c'est-à-dire retrouver le type draparnaldique. On jugera de notre profond regret, lorsqu'en nous rendant, en 1894, au musée de Vienne, en Autriche, pour y étudier la collection de Draparnaud, nous ne trouvâmes sous l'étiquette de l'*H. glabella* qu'un seul échantillon des mieux caractérisés de notre *H. Duesmensis*, de la famille des hispides (Locard, *Etudes coll. conch. Draparnaud*, p. 125).

Il fallait donc frapper à d'autres portes. Le type de Draparnaud se trouvant d'après lui à Crest, dans la Drôme, et à Lyon, il restait à étudier les collections locales de cette époque, celles qui avaient pu servir à Draparnaud. Malheureusement, comme nous l'avons raconté, nous ne pouvions compter sur l'examen des échantillons de la collection de Faure-Biguet de Crest, l'ami chez qui Draparnaud allait passer ses vacances, pas plus que sur celle de Sionest, de Lyon, un des collaborateurs de Draparnaud. Ces collections, aujourd'hui en partie dispersées, ne peuvent plus nous servir de critérium certain pour de pareilles recherches. Pourtant, nous tablant sur l'étude de quelques échantillons des environs de Lyon, répondant aussi exactement que possible à la description et à la figuration de Draparnaud, nous avions cru devoir maintenir dans notre *Conchyliologie française* cette espèce, en la classant dans le groupe de l'*H. Tellonensis*.

D'autre part, M. G. Sayn, avec le concours de M. Paul Fagot, croyait avoir retrouvé cette espèce dans la Drôme, « à Volvent, au-dessus de Vercheny, à la montagne de Barry, toujours vers 800 mètres d'altitude ; elle forme des colonies nombreuses dans les endroits secs et exposés au soleil, sous les pierres et les buissons » (1888. In *Bul. soc. malac. France*, v. p. 148).

Ayant été récemment appelé à reclasser les anciennes collections du Muséum de Lyon, nous avons eu la bonne fortune de retrouver dans la collection de Michaud, un petit carton sur lequel étaient fixés deux échantillons étiquetés : *H. glabella*, Draparnaud, Lyon. Ces deux échantillons répondent absolument à la description et à la figuration de Draparnaud ; ils sont en outre bien conformes aux échantillons de notre collection que nous avions qualifiés d'*H. glabella*. Ils représentent donc bien le type de cette espèce dans la région lyonnaise. Si nous les comparons avec les formes de la Drôme que M. G. Sayn a bien voulu nous céder, nous constaterons également la parfaite identité de toutes ces formes. Nous sommes donc bien en droit de conclure que nous connaissions enfin le véritable *H. glabella*, tel que l'a compris Draparnaud.

Nous allons en donner une description complète et aussi exacte que possible, d'après les types de Michaud : coq. de petite taille, d'un galbe subglobuleux-déprimé, à peu près aussi convexe au-dessus qu'en dessous ; spire un peu élevée, légèrement conoïde, composée de cinq à six tours à profil bien convexe, à croissance lente, régulière, progressive, à peine un peu plus rapide au dernier ; dernier tour arrondi, un peu plus développé au-dessous qu'en dessus, renflé dans le voisinage de l'ombilic, non déclive ou à peine

déclive, sur une très faible longueur tout à fait à son extrémité ; carène nulle, accusée simplement par une ligne carénale-blanchâtre, étroite et un peu supra-médiane; sommet lisse, petit, de même teinte que le reste de la coquille, non saillant ; suture bien accusée, ombilic très petit, très profond, non évasé à sa naissance, à peine un peu masqué par le développement du bord columellaire; ouverture très oblique, subarrondie, très faiblement transverse ; péristome discontinu, droit, aigu, à bords peu convergents; munis à l'intérieur d'un léger bourrelet blanchâtre, plus accusé en bas qu'en haut ; bord supérieur très court et rectiligne, bord externe bien arrondi; bord basal plus largement arqué, se reliant avec un bord columellaire court, arqué et légèrement réfléchi tout à fait à sa naissance ; test mince, assez solide, d'un corné roux-fauve un peu clair, un peu brillant, orné de stries longitudinales obliques assez accusées, rapprochées, irrégulières, visibles en dessous comme en dessus. Hauteur totale 5 à 5 millimètres et demi : diamètre maximum 8 millimètres.

L'*H. glabella* est incontestablement très voisin de l'*H. Telonensis* déjà décrit et bien figuré par l'abbé Dupuy. Mais il s'en distingue: par sa taille plus petite; par son galbe plus globuleux dans son ensemble; par sa spire moins haute ; par son dernier tour plus arrondi; par ses tours supérieurs plus convexes par sa suture notablement plus accusée; par son ombilic un peu plus petit et non évasé à sa naissance; par son ouverture plus petite, plus arrondie; par son péristome à bords moins convergents et moins fortement bordé à l'intérieur, etc.

Nous connaissons cette espèce dans les stations suivantes: Die dans la Drôme (Draparnaud), Volvent et Verchenie également dans la Drôme (G. Sayn), les environs de Lyon, mais sans indications plus précises (Michaud), Valréas dans Vaucluse, Menton dans les Alpes-Maritimes, la Provence, les environs de Zurich en Suisse (notre collection). C'est en somme une espèce toujours très rare, ou tout au moins très localisée. Nos échantillons de Menton sont de taille un peu plus petite que le type, et d'un galbe un peu plus globuleux ; ils sont absolument conformes à nos échantillons de Zurich. Nous indiquerons cette variété sous le nom de *var. globulosa.*

(A suivre).

INFORMATIONS

M. Dœrfler, Directeur de la Société d'Echanges botaniques de Vienne (Autriche) vient de publier un *Almanach des Botanistes du monde,* grand in-8° de 292 pages de texte et 292 pages blanches, donnant, par ordre alphabétique, l'adresse et la spécialité des botanistes de chaque pays.

Cette liste comprend en outre, pour chaque nationalité, l'énumération des Sociétés, jardins botaniques et publications relatives à cette science.

EXCURSIONS BOTANIQUES EN TARENTAISE

Par le R. P. GAVE

Il n'est pas dans nos Alpes de Savoie une région plus intéressante pour le botaniste que le grand massif compris entre la frontière italienne et les sources de l'Arc et de l'Isère. Hérissé de cimes neigeuses, sillonné de profondes vallées communiquant entre elles par des cols élevés ; il renferme une flore aussi riche que variée.

L'abord en est facilité aujourd'hui par les voies ferrées aboutissant à Modane et à Moutiers.

Grenier et Godron, dans leur *Flore de France*, parue bien avant l'annexion, ne nous donnent naturellement aucune indication précise sur cette contrée. Par contre, depuis 1850, les savants botanistes savoyards, MM. Chabert, Chevalier, Perrier de la Bathie et Songeon, par plusieurs communications faites à la Société botanique de France, ont dévoilé en partie les richesses de leur pays.

Il serait injuste de ne pas mentionner les renseignements fournis par le Dr Bouvier dans les deux éditions de la *Flore des Alpes de la Suisse et de la Savoie ;* les différentes notes recueillies par Verlot et les botanistes lyonnais, Cariot, Dr Perroud, etc., et surtout les travaux si nombreux et si consciencieux de notre maître à tous, le Dr Saint-Lager, qui a contribué depuis de longues années à faire connaître la Savoie qu'il a parcourue en tous sens.

Malgré cela, que de découvertes à faire, que de points à explorer encore dans ce territoire si varié. Aussi saluons-nous toujours avec plaisir les nouveaux travaux qui apporteront quelque lumière sur la géographie botanique de ce beau pays. Un travail d'ensemble donnant soit des localités précises soit des itinéraires à suivre sera toujours le bien venu.

Déjà, en 1894, le Dr Laissus, de Moutiers, dans son *Guide du baigneur et du touriste* en Tarentaise, nous donne, d'après M. le baron Perrier de la Bathie, la liste des espèces récoltées dans onze herborisations dont Moutiers est le centre. En 1895, notre excellent ami le R. P. Gave publia, dans le *Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de la Savoie*, le résultat de onze courses faites dans la même région ; c'est de ce travail dont nous voulons dire ici quelques mots, regrettant vivement de n'avoir pu le faire plus tôt.

Dans la première partie, l'auteur donne un aperçu géographique indispensable avec un tel pays, se réservant au commencement de chaque course d'indiquer la nature géologique des terrains traversés. La première herborisation nous conduit de Moutiers à Aime et au Cornet d'Arèches. Nous ne pouvons donner ici l'énumération de la récolte, ne faisant exception que pour le *Tunica saxifraga* dont l'existence en Savoie avait été mise en doute, et pour le *Pleurospermum austriacum*, gigantesque et rare ombellifère. La deuxième herborisation, Brides et la vallée des Allues, est trop connue des botanistes par sa richesse pour qu'il soit utile d'en parler longuement : nous ne citerons de la longue liste du R. P. Gave que *Pedicularis cenisia*, *Selaginella spinulosa*, *Salix cæsia; Oxytropis neglecta*, *Gentiana Clusii*, *Llyodia serotina*. La troisième herborisation, Combe de Saint-Bon, la Dent de Portettaz, offre une longue liste de

plantes rares; notons une forme de *Ribes petræum* appelée par notre ami *laciniatum* et l'*Horminum pyrenaicum*, très répandu sur une longueur de plus de 8 kilomètres à une altitude de 400 mètres.

La quatrième herborisation nous conduit de Bourg-Saint-Maurice au Lac de Tignes, à Séez. Nous avons ceuilli jadis sur les talus de la route le rare *Sisymbrium strictissimum;* le R. P. Gave ne l'indique pas : aurait-il disparu ? Quant au *Potamogiton marinus* du lac de Tignes, nous partageons l'ètonnement du Révérend de ne l'y voir indiqué par aucun botaniste, alors qu'en 1893, nous l'y récoltions sur les indications de M. le Dr Saint-Lager. La présence de cette rare espèce vient d'être signalée par M. le Dr Chabert, au-dessus de Val d'Isère, dans le lac d'Ouglietta (Alt. 2.300 mètres).

La cinquième herborisation, Val d'Isère, la Galise, renferme entr'autres l'indication d'espèces rares, telles que *Cortusa Matthioli; Saxifraga cæsia, Gentiana utriculosa; Cirsium heterophyllum,* et une forme du *Senecio incanus*, appelé par le R. P. Gave *flosculosus*.

Nous avons trouvé sur un rocher entre Val d'Isère et Tignes, *Saxifraga diapensoïdes*.

L'exploration complète du territoire compris dans cet itinéraire entraînerait le botaniste à séjourner une semaine entière à Val d'Isère.

La sixième herborisation, col de l'Iseran, est classique; pour en montrer la richesse, citons *Salix glauca*, trouvé aussi par nous sous le lac de Tignes, *Campanula cenisia, Potentilla nivea, Androsace glacialis;* à la longue liste donnée par notre savant collègue, il faudrait ajouter entre autres plantes le *Crepis jubata;* mais quel est le botaniste qui peut se flatter dans une seule course de récolter toutes les plantes rares rencontrées par de plus heureux que lui ?

La septième herborisation a conduit le R. P. Gave au Petit Saint-Bernard; pas plus que nous, à deux reprises différentes, il n'a été dans sa course favorisé par le beau temps, et nous sommes entièrement de son avis lorsqu'il dit qne cette belle localité doit renfermer nombre d'espèces rares difficiles à trouver par le temps affreux qui y règne presque constamment.

Espérons que le jardin alpin créé par l'aimable abbé Chanoux, recteur de l'hospice, favorisera la divulgation des richesses d'un site fameux, facile à visiter, grâce à la généreuse hospitalité qu'on y rencontre.

Huitième excursion, environs de Pralognan; que dire des quatre journées employées par notre excellent botaniste à parcourir cette riche région ?

Je renvoie le lecteur à son travail si bien fait; citons à tout hasard *Rhaponticum scariosum, Streptopus amplexifolius, Cystopteris montana*, etc.

La neuvième herborisation (col de la Vanoise) d'une grande richesse, me force à signaler *Pedicularis rosea* et *cenisia, Elyna spicata, Poa laxa, Campanula cenisia, Gentiana tenella, Arabis cærulea, Saxifraga planifolia, Herniaria alpina, Petrocallis pyrenaica, Draba nivalis, Carex bicolor,* etc. Pas plus que nous qui avons passé de longues heures à sa recherche, le R. P. Gave ne paraît pas avoir trouvé au Col le *Crepis jubata*, indiqué très exactement par Perrier de la Bathie : nous n'y avons récolté en août 1894, que le *Leontodon Taraxaci*.

La dixième herborisation, vallon et col de Chavière, offre d'abord *Eryngium alpinum ;* à noter soigneusement, sa disparition étant certaine grâce à l'affluence des touristes à Pralognan. Nous en avons vu d'énormes bouquets à l'hôtel Favre il y a deux ans.

Le *Phaca alpina* est très abondant dans toutes les prairies. Les pelouses supérieures fourmillent d'espèces rares, *Gentiana Clusii*, *punctata*, *Poa laxa*, *Avena disticho-phylla Juncus Jacquini*.

Au col même, le R. P. Gave prend la peine de signaler les principales espèces que nous y avions ramassées en 1890 en venant de Modane. Je rappellerai simplement *Braya pinnatifida*, *Potentilla frigida*, *Cerastium trigynum*, *Galium leucophæum*, *Androsace glacialis*. En redescendant sur la rive droite du Doron, le R. P. indique particulièrement *Pedicularis rosea*, *Aconitum paniculatum*, *Hieracium Smithii*, *Salix glauca*.

La onzième herborisation, Mont Jovet (2480 m.), peut être entreprise par les botanistes les moins ingambes grâce à la route et à l'hôtel construits par la section Tarentaise du C. A. F. Au sommet, remarquons :

Ranunculus pyrenæus et *glacialis*, *Saxifraga biflora ;* et en descendant *Laserpitium Halleri*, *Asphodelus subalpinus*.

Ce résumé, si incomplet qu'il soit, démontre par $a+b$ que le botaniste désireux d'explorer avec fruit la Tarentaise devra, avant tout bagage, se munir du travail de notre savant et trop modeste ami. N. Roux.

Association Pyrénéenne pour l'Échange des Plantes

Chacun sait qu'il est presque impossible au naturaliste de se procurer par lui-même soit la faune soit la flore complète d'une région un peu étendue, la France par exemple.

Le meilleur moyen pour arriver à ce résultat si désiré de tous est sans contredit d'appartenir au moins à une Société d'échange. En botanique, il existe beaucoup de ces Sociétés qui, à notre avis, ont pour la plupart le grave inconvénient de demander à leurs correspondants un grand nombre d'exemplaires de la même plante, poussant ainsi à la disparition d'espèces rares comme le fait a été souvent démontré.

Tel n'est point le cas de l'Association Pyrénéenne, fondée en 1890 par MM. Giraudias et l'abbé Mailho, dans laquelle les adhérents peuvent offrir une plante à partir de cinq exemplaires. Là n'est point le seul avantage réservé à ses membres : point bien plus important, à l'encontre des autres Sociétés du même genre, elle leur permet de choisir les espèces qu'ils désirent recevoir en échange, et suivant l'importance et la valeur de leur envoi.

Voici du reste en quelques mots la façon dont s'opère le fonctionnement de cette *Collectivité* :

Dans les derniers jours de septembre, le Directeur actuel, M. Giraudias, 12, rue Victor-Hugo, à Poitiers, adresse à tous ses collègues des feuilles imprimées divisées par colonnes et destinées à contenir : 1° le nom de la plante offerte ; 2° le lieu de sa provenance ; 3° le nombre de parts offertes ; 4° le nombre de parts qui seront demandées, enfin, le nombre de parts réellement envoyées plus tard. Cette liste, retournée au

Directeur avant le 5 octobre, lui sert à dresser la liste générale, liste soumise à chaque sociétaire, annotée et renvoyée par lui à la Direction avant le 1er décembre. Vers la fin du même mois, celle-ci la lui communique en indiquant dans la 4me case, en regard des espèces choisies par ces collègues, le nombre de parts qu'il doit expédier à M. Girandias, franco, avant le 15 janvier, dans l'ordre et suivant les instructions détaillées au programme que toute personne peut se procurer en en faisant la demande. La valeur de chaque espèce est évaluée selon sa rareté par la direction qui ne retient pour les frais que 10 pour 100 des envois, la cotisation n'étant que de 4 francs par an, port et emballage en sus.

La différence entre l'offre et la demande est fixée à raison de 5 centimes par espèce. Ajoutons que les personnes étrangères peuvent se procurer les plantes de la réserve (10 pour 100) au prix de 6 centimes l'une.

La distribution a lieu dans le courant d'avril et chaque envoi est accompagné : 1° de la liste primitive afin que chaque membre puisse vérifier son compte ; 2° d'un bulletin contenant des notes critiques sur les plantes distribuées. Ces notes sont en double exemplaire d'ont l'un sur feuilles imprimées d'un seul côté de façon à pouvoir être découpées et intercalées dans l'herbier avec la plante qu'il caractérise.

Ces quelques explications suffiront, je l'espère, pour engager nos lecteurs botanistes à faire partie de l'Association que dirige avec tant de zèle notre ami M. Giraudias, et dans l'organisation de laquelle il apporte chaque année, depuis sa fondation, de si grandes améliorations. N. R.

INFORMATIONS

Lampyris noctiluca, var. Carreti.

M. l'abbé Carret m'a communiqué plusieurs exemplaires d'un *Lampyris* qui s'éloigne du *noctiluca* typique par un facies spécial et quelques caractères secondaires qui permettent de le distinguer assez facilement. Aussi j'ai cru devoir en constituer une variété et je suis heureux de lui donner le nom de l'entomologiste qui l'a capturé et qui a déjà découvert à Gouraya (Algérie) une espèce remarquable de Lampyre *(l'Exilis)*.

Lampyris noctiluca var. Carreti — Elytres plus allongés, plus étroits, plus parallèles que dans le type, d'un noir brillant, plus rugueusement ponctués, à côtes plus saillantes; écusson tronqué, presqu'incisé au sommet, noir avec le sommet légérement bordé de fauve clair ; repli prothoracique beaucoup plus développé, plus largement arrondi, ventre brun à segments finement bordés de testacé, les deux derniers seulement testacés en entier.

Ce Lampyre a été pris en grand nombre par M. l'abbé Carret, à la lumière, le 10 juillet dernier, par un temps chaud et très lourd, de 9 à 10 heures du soir à Bonneval-sur-Arc. M. L. Villard l'a capturé également à Val d'Isère qui n'est séparé de la vallée de l'Arc que par le col de l'Iseran.

Il est à remarquer que pas un exemplaire du *noctiluca* typique n'a été capturé et que cette variété semble propre à la région comprise entre les deux vallées supérieures de l'Arc et de l'Isère.

Malgré toutes ses recherches, M. l'abbé Carret n'a pu découvrir la femelle.

Ernest Olivier.

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. L. BLANC, rue de la Charité, 33. — Lyon.

Désire des silex de Solutré, des grès macigno, des zoophytes des genres Cæloria, Manicina, Flabellaria, des échantillons d'Herbier d'*Arceutobium*, *Dabœcia*, *Morus nigra*.

Offre en échange des minéraux, tels que : Azurite, Chalkosine, Zircon, des roches du Lyonnais (Vaugnérite, Hälleflinta, etc.), des échantillons d'herbier.

Offre aussi le *Traité de Botanique de Van Tieghem*, en très bon état (seule la couverture du tome II manque).

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Offre contre d'autres coquilles.

Rissoia variabilis.
— Bruguierei.
Paludina vivipara
Bithynia tentaculata.
Nerita polita.
— albicella.
Neritina fluviatilis.
— viridis.
Turbo peltholatus.
Phasianella speciosa.
— pulla.
Zizyphinus Langieri.
— exasperatus.
— striatus.
Rotella vestiaria.
Gibbula maga.
— Adansoni.
— divaricata.
— obliquata.
— Richardi.
— umbilicaris.
Monodonta cruciata.
Caragolus turbinatus.
— articulatus.
Haliotis tuberculata.
Patella vulgata.
— tarentina.
— lusitanica.
Patella cærulea.
Calyptræa sinensis.
Dentalium tarentinum.
— novemcostatum.
Leucochroa candidissima.
Helix pomatia.
— lucorum.
— aspersa.
— melanostoma.
— aperta.
— nemoralis.
— neglecta.
— hortensis.
— barbara.
— acuta.
— hæmastoma.
— arbustorum.
— — var. alpicola.
— pisana.
— variabilis.
— carthusiana.
— cinctella.
— fruticum.
— hispida.
— plebeia.
— ericetorum.
— lapicida.
— obvoluta.
Zonites algirus.
Hyalinia lucida.
— nitida.
Conulus fulvus.
Bulimus decollatus
— detritus.
Chondrus tridens.
— quadridens.
Achatina acuta.
Pupa avenacea.
— quinquedentata.
— secale.
— muscorum.
Clausilia laminata.
— dubia.
— plicatula.
— parvula.
— nigricans.
Limnæa palustris.
Physa acuta.
Planorbis complanatus.
— carinatus.
Cyclostoma elegans.
Scalphander lignarius.
Anomia ephippia.
— cepa.
Pecten varius.
Avicula tarentina.
Mytilus galloprovincialis.
— afer.
Modiola barbata.
Dreissena polymorpha.
Unio littoralis.
— rhomboideus.
Anodonta subarealis var-minor.
Cardium tuberculatum.
— edule.
Sphœrium nucleum.
Venus verrucosa.
Cytherea chione.
Lucina leucoma.
Dosinia lupinus.
Syndesmya alba.
Tapes decussatus.
— texturatus.
— geographicus.
— arneus.
— edulis.
Tellina complanata.
— fabuliformis.
— tenuis v. rosea.
— incarnata.
Douax trunculus.
Solen siliqua.

Cette liste est la suite de celle parue dans les numéros de Janvier et Février.

ANNONCES

La page . . . . . 16 fr. | Le 1/4 page. . . . . 5 fr.
La 1/2 page . . . . . 9 fr. | Le 1/8 page. . . . . 3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON

Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6 . . . . . **2 50** | Grand format carton, 39-26-6 . . . . **2**
Petit format, 26-19 1/2-6. . . . . **1 85** | Petit format, 26-19 1/2-6 . . . . . **1 50**

Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . **2 50.**

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages

Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES

DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.

S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 13379

37765

Douzième année. — N° 137. Mai 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBEURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Notes entomologiques, par L. S.

Description de quelques espèces nouvelles de Coléoptères, par F. GUILLEBEAU.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.

Notices Conchyliologiques. — Les *Cypræidæ* observés sur les côtes de France, par Arnould LOCARD.

Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Nous prévenons nos abonnés qu'avec le numéro de juillet nous leur ferons présenter la quittance d'abonnement pour l'année 1896.

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 11 mai 1896

Présidence de M. Mermier

M. le colonel Lavoye, dans une excellente allocution, remercie la Société Linnéenne de l'avoir admis au nombre de ses membres titulaires.

M. Couvreur expose à la Société les résultats de ses nouvelles recherches sur les gaz du sang chez les animaux après double section des nerfs pneumogastriques.

Il a constaté, après cette double section, une légère accumulation de l'acide carbonique dans le sang, mais surtout une proportion d'oxygène beaucoup plus forte. Il semble donc qu'il y ait un ralentissement de la nutrition des tissus.

M. le Président annonce qu'il a découvert le crâne correspondant à la mandibule d'*Acerotherium* dont il a donné la description dans les Annales de la Société et dont il a fait une espèce nouvelle sous le nom d'*Acerotherium platyodon*. Les caractères anatomiques de ce crâne confirment en tous points les conclusions contenues dans la note parue dans les Annales, notamment au point de vue de la dentition, et surtout des os nasaux qui sont plats et lisses, ce qui indique qu'on a bien affaire à un *Acerotherium* et non à un Rhinocéros.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

Le *Tapinolus sellatus*, une des plus jolies espèces de Curculionides de nos pays est une espèce assez commune, mais pour la capturer il faut certaines précautions.

Comme la plupart de ses congénères, cet insecte, pour échapper au danger, contracte ses pattes et se laisse choir au moindre bruit et à la moindre secousse. Sa larve vit aux dépens des feuilles de la Lysimaque vulgaire, plante qui abonde au bord des cours d'eau et des marais; l'insecte parfait se trouve à l'extrémité des pousses de cette plante du milieu à la fin de mai.

Par un beau soleil, il est facile avec un peu d'attention de le découvrir posé sur les feuilles, il faut alors glisser très adroitement, et sans secousse aucune, le filet sous la plante, le moindre mouvement suffit pour y faire tomber l'insecte, on ne pourrait espérer obtenir ce résultat en fauchant avec le filet, car l'insecte est déjà à terre lorsque le filet atteint la plante, il est de certaines espèces que l'on ne peut capturer qu'à la vue ; ce curculionide est de ce nombre.

J'ai trouvé cet insecte sur tout le parcours du Rhône, dans les départements du Rhône et de l'Ain.

Dans les marais qui avoisinent le Rhône se trouve également un petit *Trechus*, assez recherché des entomologistes, le *Trechus palpalis:* pour s'en emparer il suffit d'arracher si possible les plantes de *Carex* dont les racines ne sont pas complètement immergées et de les secouer sur une nappe ; on le trouve alors en certain nombre. Comme il n'est pas toujours facile d'arracher ces plantes, sans avoir un outil assez embarrassant, on peut se contenter de les chercher sous les feuilles de ces plantes ; on le rencontre courant tout autour du collet de la racine, mais comme il est très vif, la capture n'est pas toujours facile: il disparaît rapidement dans les interstices que laissent entre elles les radicelles non immergées.

L'*Agonum lugens*, autre espèce de carabique, réputée assez rare, vit à peu près dans les mêmes conditions et dans les mêmes localités; un moyen très sûr de le saisir est de placer des débris de roseaux sur de la vase humide sur le bord d'un marais; au bout de quelques jours on est à peu près certain, à moins, ce qui arrive assez fréquemment, qu'une main étrangère n'ait dérangé votre piège, de trouver au-dessous de ces détritus toute une légion d'espèces qu'il serait difficile de se procurer autrement. Je citerai par exemple, à part cet *Agonum* que l'on ne rencontre jamais qu'en petit nombre: *Odacantha melanura*, presque toutes les espèces d'*Agonum*, beaucoup de *Bombidium* et des *Chlænius*. C'est par ce procédé que j'ai pu capturer cette année le *Chlænius circumscriptus*, espèce très rare, et le *C. holosericeus*.

Le *Bradycellus Godarti* a été pris en abondance cette année par la plupart des entomologistes lyonnais, mais dans les débris charriés par les inondations du Rhône, je ne sache pas que personne n'ait encore indiqué l'habitat et la manière de vivre de cet insecte. L. S.

Descriptions de quelques espèces nouvelles de Coléoptères

Par F. GUILLEBEAU

Enoptostomus Abeillei, n. sp.

Taille et coloration du *globulicornis* Notsch.

♂ Tête plus large que longue, yeux compris, massue antennaire moins longue que le funicule, antenne à 7me article sensiblement plus large que le 6me, le 8me deux fois aussi large que 7, transverse, 9 un peu moins large que 8, transverse, 10 presque deux fois aussi long que 9, légèrement transverse, 11 presque deux fois aussi long que 10, un peu plus long que large, arrondi au sommet.

♀ 7e article des antennes aussi large que 8, subtransverse, 8 et 9 fortement transverses, subégaux, 10 plus de deux fois aussi large que 9, 11 plus large que 10, presque aussi large que long, obliquement arrondi au sommet, 1er et 2me segments de l'abdomen très convexes.

Corselet à peine aussi long que large, subanguleux au milieu des côtés, les fovéoles comme dans *globulicornis*. Élytres une fois et demi aussi longs que le corselet (♂), à peine plus courts dans la ♀, plus fortement rétrécis à la base que dans *globulicornis*. Abdomen d'un tiers plus long que les élytres, le 2e segment dorsal fortement impressionné à la base, convexe, ainsi que le 3me qui est plus grand.

Long. 1 mill. 4. 5 exemplaires. Syrie, 4 du Liban (Abeille de Perrin), 1 de Kaiffa (Reitter).

Dédié à mon ami Abeille de Perrin.

Cette espèce, que sa massue antennaire compacte sépare nettement de *globulicornis*, se rapprocherait sous ce rapport de *Doderoi* Ruti. Mais ce dernier est plus petit et les 8me et 9me articles de la massue sont égaux.

En lisant la description de *E. ponticus* Baudi, dans l'*Abeille* (IX p. 4), on se demande si *Doderoi* ne serait pas synonyme de *globulicornis*. La description de l'antenne n'est

pas celle du *globulicornis*. D'autre part, le *globulicornis* que j'ai reçu de M. le Chevalier Baudi est bien un *Doderoi*. Les *Enoptostomus* paraissent être des espèces nocturnes. M. le Dr Chobaut a pris à la lumière à Biskra, *E. globulicornis* et *Doderoi*. Mon ami V. Mayet a pris aussi à la lumière *globulicornis* dans cette localité.

Euthia Carreti, n. sp.

Allongé, assez longuement pubescent, tête, corselet et abdomen noirâtres, élytres ferrugineux, quelquefois tout le corps ferrugineux. Antennes graduellement épaissies vers le sommet, la massue peu tranchée, les articles 3 à 8 moniliformes. Tête peu convexe avec une fovéole au milieu sur le vertex; corselet transverse, un peu moins long que dans *plicata* Gylh, à ponctuation indistincte. Elytres deux fois et quart aussi longs que larges, à ponctuation fine et serrée, étroitement déprimés le long de la suture qui est relevée, tronqués droit au sommet avec l'angle arrondi, les trois derniers segments abdominaux non recouverts. Long. 1 mill. 8. Italie. Plusieurs exemplaires communiqués par M. l'abbé Carret auquel j'ai le plaisir de dédier cette espèce.

Euthia nigriceps n. sp.

Dessus et dessous ferrugineux, tête noire avec une pubescence jaune, courte et couchée. Tête impressionnée longitudinalement de chaque côté, le milieu assez étroitement relevé. Antennes courtes, articles 3 à 8 graduellement épaissis, transverses, la massue allongée, assez large, ses deux premiers articles transverses, le dernier un peu moins long que les deux précédents réunis, acuminé au sommet. Corselet transverse, plus étroit à la base, à ponctuation d'une finesse extrême. Elytres un peu moins de deux fois aussi longs que larges, la plus grande largeur dans la moitié médiane, la base et le sommet étant un peu plus étroits, la ponctuation fine assez serrée, une impression le long de la suture s'étendant en avant et en arrière dans le premier et le dernier quart, la suture relevée, un peu plus foncée que le reste de l'élytre, pygidium découvert presque lisse. Long. 1 millimètre. Algérie (Saint-Charles). Un exemplaire (Clouet des Pesruches).

Cette espèce doit être voisine de *Schaumi* Kierw que je ne connais pas. Elle est de taille plus petite, la massue antennaire n'est pas fortement tranchée, le corselet et le dessous sont ferrugineux. Ces caractères la séparent nettement de *Schaumi*.

Colon Cloueti n. sp.

Tête et corselet noirs, élytres d'un brun noirâtre, avec une pubescence grise, serrée assez longue. Tête convexe très finement et densément ponctuée, épistome échancré en arc; base des antennes ferrugineuse, la massue noire avec le dernier article faiblement ferrugineux au sommet et un peu moins large que le précédent. Corselet presque aussi long que large, bisinué à la base, les angles postérieurs droits, les côtés légèrement arrondis, subsinués au-devant des angles postérieurs, la ponctuation fine, très serrée. Écusson très finement ponctué, arrondi au sommet. Élytres à ponctuation aussi fine ou à peine plus fine que celle du corselet, deux fois et quart aussi longs que lui, la suture relevée à partir du second tiers, le sommet de chacun séparément arrondi. Dessous noir,

pubescent, les hanches antérieures et intermédiaires, les pattes et les trois derniers segments ventraux ferrugineux ; les hanches postérieures subdentées avec un plumet de poils, les cuisses postérieures avec une grande dent un peu au delà du milieu, les tibias postérieurs arqués et élargis au sommet, les tarses postérieurs plus courts que les tibias. Long. 3 millimètres. Algérie (Medjez-Amar). Communiqué par M. Clouet des Pesruches auquel je suis heureux de le dédier.

Cette espèce diffère de *longitarsus* Reit. par sa taille plus grande et par les tarses plus courts.

Cyrtoplastus Cloueti, n. sp.

Petit, subglobuleux, la tête d'un beau vert métallique, corselet et élytres noirs.

Tête très finement ponctuée, alutacée, sans ligne transverse, l'épistome échancré de chaque côté par la base de l'antenne, un point de chaque côté près de l'œil et du vertex, yeux grands, antennes testacées, le 1er article et la massue rembrunis, le 1er article épais à peine plus long que large, le 2e un tiers aussi large, pas plus long que large, le 3e allongé, un tiers aussi large que le 2e, trois fois aussi long que large, 4e plus court, 4 à 8 graduellement plus courts, massue triarticulée, oblongue, étroite, le dernier article un peu moins large que le précédent. Corselet fortement transverse, tous les angles largement arrondis, les côtés plus courts que le milieu, avec un très fin rebord d'un brun de poix, arrondi ; dessus lisse avec quelques points peu distincts sur les côtés, la base régulièrement arquée en arrière. Elytres un peu plus longs que larges, très finement et également ponctués, la suture finement rebordée dans toute sa longueur, l'angle sutural subarrondi, les côtés finement rebordés. Dessous noir avec une tache ferrugineuse à la base des cuisses intermédiaires ; menton fortement excavé, brillant ; métastornum fortement et assurément ponctué, chagriné, pubescent. Abdomen pubescent, à ponctuation plus fine et plus serrée, le 5e segment échancré en arrière, avec une fossette au milieu ; tarses ferrugineux, les antérieurs un peu dilatés. Long. 1/2 millimètre. Algérie (Medjez-Amar). Communiqué par M. Clouet des Pesruches auquel je le dédie.

Brachypterus nigriclavis n. sp.

Subparallèle, peu convexe, noir à reflet métallique, avec une fine pubescence grise, antennes et pattes d'un ferrugineux testacé, avec la massue et les ongles noirs,

Tête à ponctuation forte, rugueuse, serrée et égale.

Corselet de moitié plus long que large, les angles arrondis, la base et les côtés très finement rebordés, ces derniers régulièrement arqués, les points un peu moins forts que ceux de la tête, plus écartés, les intervalles plus larges que les points. Ecusson finement ponctué, arrondi au sommet. Elytres pas tout à fait deux fois aussi larges que le corselet, les points un peu moins forts et plus écartés. Dessous noir, finement pubescent, le métasternum et l'abdomen avec une ponctuation fine assez serrée. 1er segment ventral plus long que les 2e et 3e réunis, le 4e également un peu plus long que ces deux segments, mais plus court que le 1er ; le 5e plus long que le 1er. Long. 1 1/2 millimètre Algérie (Medjez-Amar) (Clouet des Pesruches).

La taille et la couleur des pattes séparent cette espèce de *cinereus* Herv ; la taille et la ponctuation la séparent de *fulvipes* et de *pallippes*. Man. Les antenness de *flavicornis* Reit sont aussi autrement coloriées.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XXXIX

LES *CYPRÆIDÆ*

OBSERVÉS SUR LES COTES DE FRANCE

On peut récolter sur les côtes de France un certain nombre de mollusques appartenant à la grande famille des *Cypræidæ* si largement et si brillamment représentés dans certaines régions exotiques. En France, quelques-unes des formes observées vivent bien en réalité dans les stations mêmes où on les observe; mais il en est d'autres que l'on peut recueillir sur nos plages et dont l'habitat réel est encore inconnu; c'est donc, pour ces dernières, dans des circonstances toutes particulières qu'on peut les étudier; et comme ces circonstances sont encore bien mal connues, il nous a paru intéressant de chercher à les préciser, à les bien définir, dans l'espérance de pouvoir arriver un jour à donner leur histoire complète. Enfin, si un ou deux de nos *Cypræidæ* français sont bien connus, la plupart des autres sont souvent bien mal dénommés dans les collections. Nous nous proposons, dans cet article, de passer en revue les différentes espèces signalées jusqu'à ce jour sur nos côtes, d'en donner une description sommaire et d'expliquer dans quelles conditions on a pu les observer.

Nos espèces peuvent être réparties en trois genres bien distincts : *Trivia*, *Monetaria* et *Cypræa*. Toutes peuvent se récolter sur nos plages.

Mais il est à remarquer que dans les grands dragages opérés durant ces dernières années, soit dans le golfe de Gascogne, soit au large de Marseille, on n'a rencontré aucune de ces formes, ni même aucune Cypræidée nouvelle pour notre faune. Seul le *Trivia europæa* a été signalé par M. le professeur Marion dans ses dragages, et même il est pour nous fort probable qu'il a dû être entraîné par les courants du rivage.

Genre TRIVIA

Le genre *Trivia* renferme, comme on le sait, des coquilles de petite taille, dont le test est orné de cordons décurrents continus ou discontinus qui recouvrent la plus grande partie du test. Les espèces appartenant à ce genre sont les moins mal connues; elles sont en général très répandues sur nos côtes, où on les confond sous les noms de *pou de mer*, *porcelaine puce*, *pucelage*, etc. Elles vivent dans toutes les zones littorales, herbacées et coralliennes, c'est-à-dire depuis le niveau de la marée basse jusqu'à près de 100 mètres. Nous en connaissons quatre espèces bien distinctes :

Trivia europæa, Montagu. — Coquille d'un galbe ovoïde semi-globuleux, court et renflé, légèrement atténué dans le bas; cordons décurrents minces, réguliers, continus

sur le dos ; dernier tour bien arrondi ; coloration d'un gris rosé avec les cordons plus clairs et le péristome blanc brillant. — Dimensions : hauteur 8 à 10 millimètres; diamètre 6 à 8 millimètres.

On rencontre cette espèce sur toutes nos côtes, où elle vit en colonies populeuses, depuis Dunkerque (Terquem), jusqu'à Nice (Risso). C'est une forme très régulière, très constante, qui, à part sa taille, varie très peu dans son galbe ou dans son mode d'ornementation.

Trivia Jousseaumei, Locard. — Coquille d'un galbe ovoïde, subglobuleux, très analogue à celui de l'espèce précédente; cordons décurrents assez forts, discontinus, s'arrêtant suivant une ligne longitudinale située au milieu du dos; dernier tour bien globuleux; coloration rosée, sur laquelle les cordons se détachent en plus clair, péristome blanc. — Dimensions : hauteur, 10 à 14 millimètres; diamétre, 8 1/2 à 10 1/2 millimètres.

Cette forme est un peu moins commune que la précédente; on la rencontre surtout dans la Manche et dans l'Océan; elle devient plus rare dans la Méditerranée. Comme on le voit, elle est de taille plus forte que le *Trivia europæa ;* mais elle s'en distingue surtout par la non-continuité des cordons décurrents; ceux-ci, chez le *Trivia europæa* sont continués sur le dos, et passent d'un bord à l'autre de l'ouverture, tandis que chez le *Trivia Jousseaumei* ces mêmes cordons laissent une ligne plane, comme la raie dans une chevelure humaine. Parfois, sur le dos on distingue deux ou trois points bruns; mais on les observe également chez le *Trivia europæa.* Ce n'est donc point là un caractère précis, comme l'ont cru quelques auteurs.

Trivia pullicina, Solander. — Coquille de taille plus petite, d'un galbe ovoïde un peu allongé; test assez mince, brillant, orné de cordons décurrents venant se rejoindre en s'atténuant sur le milieu du dos; coloration d'un rose livide, avec les cordons plus clairs et le péristome blanc. — Dimensions : hauteur 8 à 10 millimètres; diamètre 5 à 7 millimètres.

On trouve cette espèce surtout dans la Méditerranée; en outre, elle semble vivre dans des zones moins profondes que les deux espèces précédentes. On la distingue : par sa taille généralement plus petite; par son galbe plus ovoïde, plus allongé; par ses cordons plus atténués sur le dos de la coquille, et sur une plus grande largeur; par son test plus sombre, plus violacé, devenant plus brillant au voisinage de l'ouverture.

Trivia Mollerati, Locard — Coquille de taille encore plus petite, d'un galbe subsphérique très court, très renflé, à peine atténué à ses extrémités; test solide, épais, brillant, orné de cordons décurrents minces, saillants, continus, très réguliers; coloration d'un roux clair rosé, avec des cordons blanchâtres et le péristome blanc brillant. — Dimensions : hauteur 4 1/2 à 6 millimètres; diamètre 4 à 5 millimètres.

C'est dans cette Revue que nous avons fait connaître pour la première fois (12e année, n° 119 et 120) cette jolie petite espèce; nous n'avons donc pas à insister sur ses caractères différentiels déjà très suffisamment établis; rappelons que, par sa taille et par son galbe si particulièrement globuleux, on distinguera toujours facilement cette petite espèce de ses autres congénères. Nous ne la connaissons encore que dans la baie de Saint-Raphael, dans le département du Var, où elle a été draguée par M. Ed. Mollerat par une profondeur de 50 à 70 mètres. Il est très probable que de nouveaux dragages opérés sur les côtes de Provence nous feront connaître de nouvelles stations.

Genre MONETARIA

Le genre *Monetaria* a été institué par notre savant ami M. le Dr Jousseaume pour un groupe de Cypræidées dont le type est l'ancien *Cypræa moneta* de Linné. Il est plus particulièrement caractérisé par le galbe rhomboïdal déprimé qu'affectent les coquilles ; le péristome est largement développé et porte ordinairement des saillies dorsales plus ou moins nombreuses ; l'ouverture est ornée de denticulations fortes, allongées et irrégulières. On doit à M. de Rochebrune une excellente monographie du genre *Monetaria*. Toutes ces espèces sont normalement exotiques; on les rencontre dans la mer Rouge, l'Océan Indien, aux Seychelles, au Japon, en Nouvelle-Calédonie, au cap Vert, aux îles Sandwich, etc. C'est cette coquille dont plusieurs peuplades sauvages se servent, en guise de monnaies, sous le nom de *Cauris*. Mais à différentes reprises quelques-unes de ces mêmes coquilles ont été retrouvées sur nos plages françaises. Faut-il en conclure qu'elles peuvent vivre dans nos mers? Malheureusement on les a toujours rencontrées sans leurs animaux, et comme plusieurs d'entre elles avaient été recueillies non loin de nos grands ports maritimes, on en a conclu qu'elles avaient été rapportées de lointains rivages par quelques matelots qui s'en étaient défaits en arrivant dans la mère Patrie. S'il en était ainsi, toutes ces coquilles seraient toujours plus ou moins roulées, plus ou moins frustes ; nous avons vu maintes fois des Cauris qui avaient servi de monnaie, et toujours ils étaient plus ou moins usés. Or, à différentes reprises on a récolté sur les côtes de France, de Corse ou d'Algérie, des échantillons de *Monetaria* dans un état de fraîcheur tel qu'on est forcément en droit de conclure que non seulement ils n'ont passé par aucune main, mais même qu'ils ont perdu depuis peu leur animal. Mais si l'on suppose que quelques espèces du genre *Monetaria* vivent dans nos mers, on ignore encore sur quel point elles sont cantonnées. La question ne sera définitivement tranchée que le jour où on les aura draguées avec leur animal. En attendant, nous devons signaler ici les espèces de *Monetaria* récoltées sur nos côtes, et dont l'état de conservation était tel qu'on peut tenir pour certain qu'ils n'ont pas servi de monnaie à l'étranger.

Monetaria moneta, Linné. — Coquille épaisse gibbeuse, en dessus, à gibbosité délimitée par la surélévation des bords larges et faiblement calleux, présentant à sa partie antérieure un rostre court, obtus, limité en arrière par un sillon transverse, élargie vers sa partie médiane et postérieure, portant quatre tubercules dont deux antérieurs et deux postérieurs très gros; ouverture munie de dents robustes, se prolongeant de deux en deux en un tubercule saillant. Coloration d'un jaune teinté d'olive pâle en dessus, d'un jaune blanchâtre sur les côtés, blanche en dessous. — Dimensions : hauteur, 28 millimètres; diamètre 22 millimètres.

Le *Monetaria moneta* vit normalement en Nouvelle-Calédonie et à Ceylan ; il a été retrouvé sur les côtes d'Algérie (Weinkauff) et aux environs de Boulogne-sur-Mer (Dr Jousseaume). Notre ami M. Mollerat, en a également retrouvé « un certain nombre d'individus à Saint-Tropez, d'une grande fraîcheur de conservation ». Nous le possédons de la rade d'Ajaccio et du golfe de Saint-Tropez, où il est beaucoup plus petit, et ne mesure plus que 12 millimètres de hauteur. Nos échantillons de la rade d'Ajaccio sont d'une extrême fraîcheur et n'ont certainement pas dû servir, étant donné leur faible taille et leur parfait état de conservation.

Monetaria mercatorium, de Rochebrune. — Coquille d'un galbe rhomboïdal, à contours légèrement ondulés, obtuse en avant, portant un sillon transverse profond, atténuée en arrière, fortement élargie sur les côtés limités par un tubercule large et peu saillant; ouverture ornée de dents fortes, espacées, quadrangulaires; coloration d'un jaune sale légèrement teinté d'olive pâle en dessus, d'un jaune blanchâtre sur les côtés et blanche en dessous. — Dimensions : hauteur 32 millimètres; diamètre 25 millimètres.

Le type de cette espèce vit aux Seychelles et au Japon; pourtant on l'a retrouvé également aux îles Lavezzi, au sud de la Corse; comme le fait observer M. de Rochebrune, les échantillons corses ne diffèrent du type des Seychelles que par leur taille moindre. C'est encore le même fait que nous avons déjà signalé pour le *Monetaria moneta*. Nous avons également reçu jadis cette même forme de Saint-Tropez dans le Var. On distinguera toujours facilement le *Monetaria mercatorium* du *M. Moneta*, aux tubercules qui ornent différemment le bord du dos de la coquille et à la disposition des dents de l'ouverture.

Monetaria annulus, Linné. — Coquille d'un galbe ovoïde gibbeux, à bords calleux, non tuberculés ; ouverture ornée de dents allongées dans la première moitié postérieure, plus courtes, plus trapues et espacées en avant; coloration d'un bleuâtre pâle en dessus, avec le dos entouré d'un anneau étroit et orangé, blanche en dessous et sur les côtés. — Dimensions : hauteur 30 millimètres; diamètre 23 millimètres.

C'est en Nouvelle-Calédonie, aux Indes, aux Seychelles, à la Martinique que vit normalement cette espèce. Pourtant à diverses reprises on l'a observée dans les mers de l'Europe : Saint-Florent en Corse, la plage de Foz dans les Bouches-du-Rhône (de Rochebrune); nous l'avons reçue de Saint-Florent où elle ne paraît pas rare et ne mesure plus que 20 millimètres de hauteur, de Saint-Tropez dans le Var et des environs de Nice. Nos échantillons de Corse et du Var sont d'une grande fraîcheur, comme si l'animal avait depuis peu quitté sa coquille. M. Mollerat en a également recueilli trois exemplaires roulés à Saint-Tropez. Cette forme est tellement différente par son galbe et par la présence de son anneau coloré qu'il ne nous paraît pas nécessaire d'insister davantage sur ses caractères distinctifs avec les deux *Monetaria* précédents.

Monetaria Harmandiana, de Rochebrune. — Coquille d'un galbe ovoïde épais, gibbeux, à bords légèrement calleux, tronquée à ses extrémités; ouverture ornée de dents allongées, inégales dans leur longueur, les trois premières antérieures excessivement développées, les autres courtes, aiguës; coloration d'un bleuté fumé en dessus, sur le dos étroitement cerclé d'un jaune pâle, d'un blanc brunâtre sur les côtés et en dessous. — Dimensions : hauteur 18 millimètres; épaisseur 13 millimètres.

On n'a signalé le *Monetaria Harmandiana* qu'en Cochinchine et au Japon. Nous en avons reçu trois échantillons bien caractérisés de Cannes et de Saint-Tropez; mais nous devons ajouter qu'un seul d'entre eux, de taille un peu plus petite est seul admirablement conservé, les autres sont moins frais. On distingue cette forme du *Monetaria annulus*, non seulement à sa coloration, qui est toute différente, mais encore à son galbe ovoïde et à la disposition de ses dents aperturales. *(A suivre).*

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. L. BLANC, rue de la Charité, 33. — Lyon.

Désire des silex de Solutré, des grès macigno, des zoophytes des genres Cæloria, Manicina, Flabellaria, des échantillons d'Herbier d'*Arceutobium*, *Dabœcia*, *Morus nigra*.

Offre en échange des minéraux, tels que : Azurite, Chalkosine, Zircon, des roches du Lyonnais (Vaugnérite, Hälleflinta, etc.), des échantillons d'herbier.

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Demande à se procurer soit par échange des plantes, coquilles, etc., soit à prix d'argent, le tome VIII de l'*Herbier de la Flore France de Cuzin et Ausbergue*.

Die Insekten-Börse
jetzt vereinigt mit der **„Sammler-Börse“**

ist für **„Entomologen“** und **„Sammler“** das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objekte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probeabonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die **Post** (Zeitungsliste No. 3135) und die **Verlags-Buchhandlung Frankenstein & Wagner, Leipzig, Salomonstrasse 14.** Abonnement bei Zusendung unter Kreuzband in Deutschland und Oesterreich 1 Mk., nach anderen Ländern des Weltpostvereins 1 Mk. 20 Pfg. = 1 Shilling 2 Pence = 1 Fr. 50 Cent.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*
Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6	2 50	Grand format carton, 39-26-6	2
Petit format, 26-19 1/2-6	1 85	Petit format, 26-19 1/2-6	1 50

Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . **2 50.**

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages
Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.
Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI.
Abonnement : **5** francs par an.
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).
Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*
Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 13499

37,765

Douzième année. — N° 138. Juin 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.
Avis à nos abonnés.
Notices Conchyliologiques. — Les *Cypræidæ* observés sur les côtes de France *(suite)*, par Arnould LOCARD.
Descriptions et notes diverses, par M. PIC.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Le Monde des Plantes *(suite)*, par Paul CONSTANTIN.
Notes entomologiques, par L. S.
Les Papillons nuisibles aux arbres de nos promenades.
Informations.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 8 Juin 1896
Présidence de M. Mermier.

M. Louis Blanc présente à la Société, pour être soumis au Comité de publication, un mémoire sur les Monstres splanchnodymes.

M. Du Buat présente le crâne et une demi-mandibule d'un *Delphinus delphis* qui a été trouvé à l'île Robinson, près Lyon. Au dire du pêcheur qui a fait cette trouvaille, l'animal avait son squelette à peu près complet; en tout cas, des fragments de chair desséchée adhéraient encore au crâne. La présence d'un Dauphin dans le Rhône, aux portes de Lyon, est assez énigmatique et laisse le champ libre à plusieurs hypothèses; néanmoins, le fait méritait d'être signalé.

M. le Président présente, pour être insérée dans les Annales, une note intitulée : « Étude complémentaire sur *l'Acerotherium platyodon.* » Dans ce travail, M. Mermier décrit en détail les caractères du crâne de son *Acerotherium*, puis il met en parallèle l'évolution des *Acerotherium* et des Rhinocéros. Depuis le début de l'Oligocène jusqu'à la fin du Miocène, on observe dans le genre *Acerotherium*, d'une part, un accroissement graduel de la canine inférieure, et, d'autre part, une régression progressive de la région naso-frontale. Chez les Rhinocéros, au contraire, c'est l'évolution inverse qui s'est produite.

M. le Dr Depéret, professeur de paléontologie à la Faculté, montre l'importance de la découverte de M. Mermier et de son travail qui méritent, dit-il, de devenir classiques.

Enfin, M. le Président clôt la séance en donnant quelques explications, demandées par M. le colonel Lavoye, au sujet du genre probable de vie et des moyens de défense des *Acerotherium*.

AVIS A NOS ABONNÉS

Nos abonnés ont pu constater les efforts que nous faisons pour donner au journal *L'Échange* un sérieux intérêt, en même temps que nous tenons à leur servir régulièrement cette publication. Nous espérons qu'ils voudront nous continuer l'appui dont nous avons besoin, en acceuillant favorablement la quittance d'abonnement pour 1896, que nous leurs ferons présenter dans quelques jours, avec le numéro de juillet.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XXXIX

LES *CYPRÆIDÆ*

OBSERVÉS SUR LES COTES DE FRANCE

(*Suite*)

En résumé, voici quatre espèces bien distinctes, bien caractérisées du genre *Monetaria* qui ont été recueillies dans les mers d'Europe, et en particulier sur les côtes de France ; ces formes sont plus petites que les types normaux et constituent des *var. minor* bien définies; enfin, leur état de conservation est tel qu'il y a tout lieu de croire qu'elles ont perdu depuis peu leur animal. En attendant que quelques bons coups de drague viennent nous fixer absolument sur l'habitat de ces différentes formes, il nous a paru fort curieux de donner les indications que nous avons pu recueillir jusqu'à ce jour

pour établir leur histoire. Espérons que d'autres naturalistes plus heureux que nous viendront définitivement affirmer l'existence dans nos mers de ces élégantes espèces.

Genre CYPRÆA

Les *Cypræa* se distinguent des formes précédentes par leur taille plus forte, par leur test lisse et régulier, dénué de cordons décurrents et de bourrelet périphérique. On doit à notre ami M. Ed. Mollerat une très intéressante étude des *Ovulidæ* et *Cypræidæ* des côtes maritimes du département du Var. Les *Cypræa* sont toujours des coquilles rares sur nos côtes; c'est à la suite du gros temps qu'on peut espérer les rencontrer, et c'est surtout sur les côtes du département du Var qu'on a pu les observer. Nous n'en connaissons que quatre espèces.

Cypræa lurida, Linné. — Coquille d'un galbe subcylindroïde un peu allongé, bien arrondie sur le dos; ouverture munie à l'intérieur de dents serrées et régulières; coloration d'un gris brun, avec bandes plus claires, transverses sur le dos ; ouverture d'un blanc rosé ; quatre taches noires sur le dos des canaux supérieur et inférieur. — Dimensions : hauteur 40 à 45 millimètres; diamètre 22 à 26 millimètres.

Cette espèce semble localisée sur certains points de la côte du département du Var, depuis Toulon jusqu'à Saint-Raphaël; c'est, du moins, dans ces seules localités qu'on l'a rencontrée. Quoiqu'on ne connaisse pas son véritable habitat, elle doit vivre vers 100 mètres de profondeur. Il y a une dizaine d'années on en a récolté une trentaine d'individus dans un seul hiver près de Saint-Raphaël, alors qu'on reste souvent deux ou trois ans sans en trouver un seul individu sur la côte, quoiqu'elle soit bien surveillée par les amateurs, comme le dit M. Mollerat.

Cypræa piriformis, Gmelin. — Coquille de taille plus petite, d'un galbe piriforme, bien élargi en haut, bien atténué en bas, avec le dos renflé-gibbeux; ouverture fortement plissée en dedans; coloration d'un fauve roux flammulé de brun plus foncé et de blanc jaunacé ou roux. — Dimensions : hauteur 25 à 28 millimètres ; diamètre 16 à 18 millimètres.

Cette espèce est encore beaucoup plus rare que la précédente; on l'a récoltée, toujours dans le département du Var, en dehors de la rade de Toulon (Petit de la Saussaye, Doublier), à Saint-Tropez et Saint-Raphaël (Doublier, Mollerat) ; elle vit aussi dans les Alpes maritimes (Roux). Son galbe piriforme, sa coloration rouge permettront de la distinguer toujours facilement de ses congénères. Elle doit vivre dans des conditions similaires à celle du *Cypræa lurida*. Quoique personne n'ait contesté sa présence en France, nous ne croyons pas que l'on n'ait jamais trouvé sur nos côtes la coquille avec son animal. Nous possédons un échantillon trouvé à Saint-Tropez et qui est certainement moins bien conservé que la plupart de nos coquilles du genre *Monetaria*.

Cypræa spurca, Linné. — Coquille d'un galbe ovoïde un peu court, faiblement atténué dans le bas, avec un dos bien arrondi; ouverture munie de plis assez forts; coloration d'un fauve clair jaunacé, maculée sur le dos de taches plus foncées ; ligne dorsale, péristome plus pâle, celui-ci bordé en dehors d'une ligne de points très sombres. — Dimensions : hauteur : 25 à 30 millimètres; diamètre 16 à 14 millimètres.

Moins rare que le *Cypræa piriformis*, le *C. spurca* se rencontre dans les mêmes

stations et dans les mêmes circonstances que le *C. lurida;* on en recueille de temps en temps quelques individus isolés sur les côtes de Provence. Nous le possédons des îles de Porquerolles et de la rade de Toulon, ainsi que des environs de Saint-Tropez dans le Var. On le distinguera des deux espèces précédentes par sa coloration ornée de mouchetures brunes, et par la ligne de points bruns qui forment une délimitation très nette autour du bord apertural.

Cypræa physis, Brocchi. — Coquille d'un galbe ovoïde globuleux, à peine atténué dans le bas, avec un dos très bombé; ouverture plissée seulement à l'intérieur; coloration d'un roux très pâle avec de fines maculatures brunes très foncées, le péristome d'un roux plus clair bordé en dehors d'une bande plus sombre.

Cette espèce est certainement voisine de la précédente; mais elle s'en distingue pas son galbe plus court, plus ventru, plus globuleux, et par ses denticulations aperturales moins étendues et plus serrées. C'est une forme encore plus rare que les précédentes. Doublier l'a signalée dans le Var à Saint-Tropez et Saint-Raphaël, sans que M. Mollerat ait pu la retrouver. *(A suivre).*

DESCRIPTIONS ET NOTES DIVERSES

1° D'après M. le major de Heyden, il faut établir la synonymie suivante pour *Dolichus :*

Halensis Shall. N. Gr. Hall., 1783; *triangulatus*, Schils. Dts. E. Z., 1888, p. 182.
V. *flavicornis*, Fabr., 1792; *dispar*, Pic, *L. Echange*, n° 129, 1895

Je profite de l'occasion pour signaler ou rappeler les deux synonymies suivantes :
Notoxus Bedeli Vaul (*L'Abeille*, 1895, p. 193) = *N. Chaldæus* Laf (*Mon.* p. 49).
Apatophysis toxotoïdes Chevr. ♂ (*Rev. 3 vol.*, 1860, p. 30) = Apatophysis (non *Polyarthron) barbara* Luc ♀ (*An Fr.* 1858, Bul. CLXXIX).

2° **Heliotaurus Tournieri**, n. sp. Modérément allongé, glabre, noir avec les élytres d'un bleu verdâtre ou violacé; prothorax rouge; abdomen et membres foncés moins les tibias antérieurs plus ou moins roussâtres. Tête longue, bien moins large que le prothorax. Antennes longues, à troisième article bien plus long que le quatrième, ceux-ci et suivants bien allongés. Prothorax transversal, assez brillant, rebordé, légèrement déprimé en dessus, à ponctuation écartée. Elytres modérément allongés, à stries profondes, irrégulières avec des rides transversales variables sur les intervalles (surtout en arrière), ceux-ci ayant des points irréguliers et irrégulièrement disposés. Pattes longues; tarses antérieurs grêles, ♂ ayant leur ongle interne lobé. Dessous du corps entièrement foncé, peu pubescent. — Long. 10 à 11 millimètres. Tanger (ex coll. Tournier).

Diffère nettement de *rufithorax* Reit et *distinctus*, Cast. par les élytres à stries irrégulières présentant quelques rides transversales, la tête plus longue, etc., il se rapproche

davantage de *ruficollis*. Fabr., mais il s'en séparera facilement encore par sa sculpture élytrale.

3° **Zonabris Wartmanni**, n. sp. Noir, un peu brillant, à ponctuation ruguleuse rapprochée, corps hérissé de longs poils noirs, élytres à côtes plus ou moins nettes; base des premiers articles des tarses et crochets plus ou moins roux. Elytres ornés de taches ou bandes jaunes très variables (présentant ordinairement des taches humérales, une fascie sinueuse étroite antémédiane, plusieurs taches postmédianes transversalement disposées; quelquefois une lunule antéapicale sur chaque élytre) très souvent et variablement oblitérées rarement avec une seule tache humérale qui tend également à disparaître. On pourra nommer la modification extrême, V. *nigripennis*. — Long. 10 à 22 millimètres. Ain-Sefra dans les dunes.

Diffère, au moins comme variété, du *tenebrosa*, Cast. par l'aspect plus ruguleux, les antennes plus graciles, la pubescence dressée très longue.

Tous les exemplaires de *Zonabris brunnipes*, Klug, que j'ai vus provenant du nord de l'Afrique paraissent différer du type arabique de Klug par la fascie médiane des élytres prolongée sur la suture; cette fascie est très dentelée, large ou étroite, et ordinairement réunie à la postérieure qui elle-même s'étend en arrière de façon à enserrer quelquefois une sorte de tache claire près de l'extrémité.

Je distinguerai dans cette espèce les principales modifications suivantes :

Forme-type. Avec une ligne de points et la fascie médiane éloignée de la suture. — Arabie. Var A *(Letourneuxi)*. Fascie médiane prolongée sur la suture, très dentelée et souvent réunie à la fascie postérieure. Une ligne antérieure de points variables. — Égypte (Letourneux), Ghardaïa (Pic).

Var. B. *(interrupta)*. Les points antérieurs des élytres variablement réunis, au moins en partie, pour former une sorte de bande presque droite et peu dentée; bandes postérieures variables. — Algérie. Le Hodna (Leprieur).

Zonabris calida, Pal. V. *latifasciata*. Remarquable avec le dessin noir envahissant presque toute la première portion des élytres par la réunion des taches antérieures et de la fascie médiane : une grande tache postérieure noire isolée. – Algérie, Le Kreder et Tlemcen (de mes chasses).

Zonabris hieracii Graëls, v. *Leprieuri*. Taille petite; élytres dépourvus de leur tache antérieure interne, l'externe étant presque nulle; taches postérieures petites ou tendant à disparaître. — El Aleg, Algérie (Leprieur).

4° **Elythra atraphaxidis**, var. *Delagrangei* ♂. Caractérisée par le défaut de coloration foncée. Labre, antennes et pattes entièrement testacés. Dessous du corps d'un noir un peu rougeâtre, très densément revêtu de duvet argenté; tête noire; aux élytres deux taches antérieures petites et une fascie postérieure courte de cette même coloration. Protothorax dépourvu de tache noire, à ponctuation très fine. — Long. 9 millimètres Akbès (ma collection).

Nommé déjà sans signalement descriptif *(Ann. Fr.*, 1896, Bul. XXX).

M. Pic.

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(Suite.)*

Pour terminer ce qui a trait au café, citons un procédé simple pour se rendre compte jusqu'à un certain point de la pureté du café; versez de l'eau dans une tasse, puis à la surface, jetez une pincée de poudre de café ; le café de bonne qualité surnage un peu et ne s'enfonce que lentement, colorant l'eau en jaune; le café additionné de trop de chicorée tombera rapidement au fond en colorant l'eau en brun. Cette recette est à la portée de toutes les ménagères.

Beaucoup moins agréables, quoique parfois très utiles, sont les *Cephœlis* ou Ipécacuanhas, mot brésilien qui signifie racine rayée. Plusieurs arbres ont l'honneur de fournir des vomitifs : *Cephœlis Ipécacuanha*, *Psychotria emetica*, *Richardsonia brasiliensis*, sans compter les faux ipécas.

La *Garance (Rubica tinctorum)* a bien perdu de son importance depuis l'alizarine.

Les *Galium* sont des plantes communes et très répandues, ainsi que les Aspérules, Crucianelles, etc.

Famille des Valérianacées

Corolle gamopétale; 1-4 étamines, s'insérant sur la corolle ; ovaire infère, une loge fertile, deux vides : fruit indéhiscent, une graine, etc. Tout le monde connaît la valériane officinale, et l'attraction qu'elle exerce sur les chats par l'odeur de ses racines.

Les Valérianelles sont parfois comestibles (doucette, blanchette, mâche).

Les *Dipsacées* ont une importance très grande comme fleurs des champs; leur organisation est aussi remarquable, elle forme une transition toute naturelle avec les Composées; mais les feuilles sont toujours opposées, et les étamines encore libres.

Dans le *Dipsacus silvestris*, les feuilles forment en s'unissant par leur base, à leur insertion sur la tige, un petit réceptacle où l'eau s'accumule, et où les insectes viennent souvent périr. Ce qui a fait regarder cette plante comme insectivore.

Les Composées mériteraient à elles seules de très longs développements; leur importance, leur extension, leur organisation homogène les justifieraient; le mot de *Synanthérées* exprime le point capital de la structure de la fleur; les étamines sont soudées par les anthères. Les fleurs sont assemblées sur un réceptacle *sans calice* (celui-ci est représenté par des soies et des écailles) le fruit est un akène. Dix mille espèces assurent à cette famille une supériorité incontestable dans le monde végétal ; elle forme environ 1/7 de la végétation phanérogamique dans nos régions. Chose remarquable, on ne connaît que *très peu* de Composées fossiles.

Nous ne pouvons passer en revue les nombreux genres de cette immense famille, dans laquelle on trouve des plantes comestibles, ornementales, médicinales : citons la chicorée *(Cichorium)*, la laitue *(Lactua)*, le salsifis *(Tragopogas)*, les corsonère, les *Ageratum*, les carlines, dont l'involucre étalé le jour est fermé la nuit. (Signalons à ce sujet une erreur dans les gravures, dont les légendes sont interverties); les chardons, les artichauts, les cardons, les pâquerettes, le célèbre Edelweiss *(Leonto podium alpinum)*, les

immortelles (appartenant à des genres différents), le soleil, le topinambour, les dahlias, les chrysanthèmes aujourd'hui en si grand renom ; les armoises, dont fait partie le génépy, ainsi que l'absinthe et le semen contra ; l'*Arnica*, etc.

Les *Campanulacées* doivent leur nom à la forme de leur corolle, en cloche ; elles sont plutôt ornementales. Les *Lobelia* que certains auteurs classent dans une famille à part ont un suc âcre, vénéneux.

Les *Vacciniacées* sont des plantes de montagnes ou de collines marécageuses. (Airelles, ambresailles des Suisses).

Les *Ericinées* comprennent les bruyères *(Erica, Calluna)* : le *Calluna vulgaris* est une plante exclusivement *silicicole ; les Azalées*, les *Rhododendrons* en sont des représentants exotiques très en vogue chez nos fleuristes.

Les *Primulacées* sont très connues dans les champs (primevère, lysimaque, mouron) ; elles ont aussi de nombreuses stations dans les montagnes *(Gregoria, Cyclamen,* etc.)

Sans le *bois de fer (Argonia sideroxyda)* et l'arbre à beurre *(Bassia Parkii)*, la famille des *Sapotacées* ne nous arrêterait pas : on doit ajouter aussi la gutta-percha *(Isonandra-gutta)*.

Les *Oléacées* méritent une mention, ne fût-ce que par l'olivier, le jasmin, le lilas, le frêne (corolle hypogyne, deux étamines ; ovaire infère à deux loges ; fruit variable, akène, drupe, etc.)

Les *Apocynées* ont leurs grains de pollen *associés :* la pervenche *(Vinca minor)*, les lauriers-roses *(Nerium oleander)* sont des plantes ornementales, les *Strophantus* sont des arbres vénéneux, que la médecine a utilisées dans les lésions du cœur.

(A suivre). X.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

Quoique les Diptéristes soient malheureusement peu nombreux en France, il ne sera peut-être pas sans intérêt pour ceux qui débutent de savoir quelles sont les principales espèces de ces insectes qu'on peut trouver pendant le mois de juin, dans notre région du centre.

NÉMOCÈRES

Sciara Thomae, L. très commun à la fin du mois sur tous les buissons.

Chironomus riparius, Meig ; C. viridis, Meig. et C. intermedius, S. Z, en filochant sur les herbes dans les endroits humides, avec Anopheles maculipennis.

Limnobia sylvicola et L. tripunctata, au bord des marais.

Pachyrhina imperialis, commun dans les jardins avec P. histrio et P. ochracea.

Tipula pabulina, Meig. et T. paludosa, dans les marais.

Rhyphus fenestralis, dans les forêts humides.

BRACHOCÈRES

Dès la fin du mois : Sargus cuprarius et Chrysomia formosa sont très communs sur les haies ; C. polita l'est un peu moins.

Tabanus cordiger, très commun surtout au bord des cours d'eau, très importun pour les baigneurs.

Chrysops cœcutiens, L. et Anthrax morio, très communs partout.

L'Anthrax maura ne s'est pas encore prise aux environs de Lyon, du moins à ma connaissance, mais elle n'est pas rare, paraît-il, aux environs de Mâcon d'où je l'ai reçue de notre excellent collègue, M. Flamary.

L'Anthrax velutina, Meig. et A. cana sont plus rares.

Argyromœba sinuata, fort jolie espèce très commune.

Thereva nobilitata, Dioctria Baumhaneri, Meig. pris accidentellement.

Asilus rufibarbis, Meig, très commun sur les chemins; A. rusticus, commun près des cours d'eau.

Holopogon venustus, Rossi, en filochant sur les haies.

Tetanocera robusta et vittigera, sur les roseaux avec Sepedon sphegeus.

Geomyza venusta et : epsis cynipsea, en filochant sur les haies; Spilographa signata, Tephritis vespertina et leontodontis sur les plantes basses.

Sapromyza 4 punctata, Platystoma umbrarum, Anthomya pluvialis, contre les troncs d'arbres.

Hylemya strigosa, Ophyra leucostoma, Graphomya maculata, Nictia halterata, Pollemia rudis, espèces communes.

Scopolia carbonaria, au commencement du mois courant en agitant constamment ses ailes sur les pierres exposées au soleil.

Macquartia temula, Echynomia fera, sur les fleurs, avec Ocytera bicolor, Melithrepus scriptus et taeniatus, Syrphus topiarius et corollae.

Melanostoma mellina, Cheilosia gagatea, Low; Eristalis nemorum et arbustorum, un peu partout.

Helophilus pendulus, volant sur les mares.

Syritta pipiens, très commun partout.

Paragus bicolor et albifrons, Chrysotoxum intermedium, accidentellement.

Hippobosca equina, difficile à se procurer et dangereux à saisir, vole autour des chevaux lors de la grande chaleur.

Stenopteryx hirundinis, au-dessous des nids d'hirondelles, contre les murailles.

J'ai omis naturellement dans cette liste les espèces trop communes. L. S.

Les Papillons nuisibles aux Arbres de nos Promenades

Les arbres de nos promenades lyonnaises sont infestés depuis nombre d'années par les chenilles du *Liparis dispar*, Linné, vulgairement appelé le *Zig Zag*, en raison des lignes brisées nombreuses qui ornent les ailes de ce papillon.

Le mâle, beaucoup plus petit que la femelle, est de couleur gris brun jaunâtre ; il vole en plein jour d'un vol saccadé et irrégulier, dès la première quinzaine de juillet; les femelles apparaissent quelques jours plus tard : elles sont de couleur blanc jaunâtre, rayée transversalement de lignes en zigzag noires ; elles sont lourdes et ne peuvent voler, on les trouve immobiles contre les troncs des platanes sur lesquels elles ont vécu.

Quoique la chenille de cette espèce soit très polyphage et que, dans certaines contrées, elle devienne un véritable fléau pour nos arbres forestiers, elle affectionne sur-

tout les platanes de nos promenades, car on ne la trouve pas sur les autres essences dans la région lyonnaise.

Cette espèce est tellement multipliée aujourd'hui qu'il devient impossible de se reposer sous nos promenades et même de traverser nos quais sans être importuné par la chute de quelques chenilles dont le contact produit sur la peau une éruption semblable à celle que produisent les orties.

Ces chenilles naissent du 1er au 15 juin, leur corps est gris brun foncé et chaque segment porte des tubercules rougeâtres d'où partent un faisceau de poils noirs, longs et acérés. La finesse de ces poils est telle qu'au moindre attouchement ils pénètrent dans la peau et occasionnent pendant plusieurs jours des démangeaisons insupportables.

A la campagne, les oiseaux insectivores détruisent beaucoup de chenilles, mais dans les villes où ils font complètement défaut, il faut nécessairement que l'homme supplée à leur absence et se charge de détruire une partie de ces hôtes incommodes et cela n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le supposer. En effet, dès le 15 juillet, les femelles fécondées déposent leurs œufs contre les arbres où elles ont vécu, elles sont très faciles à apercevoir alors car elles se détachent en blanc sur le fond noir de l'arbre, rien n'empêcherait à ce moment de récolter ces insectes qui se laissent saisir sans faire de mouvements ; j'estime que chaque femelle dépose en moyenne deux cents œufs. On voit quelquefois sur le même arbre dix à quinze chenilles occupées à pondre. En supposant que l'inspection de chaque arbre exige quinze minutes, on peut se rendre compte de la quantité d'œufs qu'un homme pourrait supprimer de la sorte à la fin de la journée.

Un procédé qui serait beaucoup plus expéditif serait de tuer les femelles au moyen d'une brosse de fils métalliques emmanchée au bout d'un bâton, un léger coup tuerait le papillon et une simple friction à la place qu'il occupait, suffirait à faire disparaître toute trace de ponte sur les arbres.

On fait souvent des dépenses beaucoup moins justifiées, celles-ci rentreraient dans les dépenses affectées à l'échenillage, lequel, depuis quelques années, ne se fait presque plus par suite de la disparition momentanée du *Liparis chrysorrhœa*, espèce aussi redoutable que celle qui nous occupe, en ce qu'elle s'attaque de préférence à nos arbres fruitiers et forestiers.

Nos marronniers ne sont pas exempts d'ennemis : on peut voir actuellement, près du Parc de la Tête-d'Or, à l'extrémité du quai de l'Est, une véritable invasion d'une chenille d'un beau jaune safran, très velue, et portant des taches blanches sur le dos, c'est la chenille d'une noctuelle, l'*Acronycta aceris*, chenille très polyphage et qui préfère à l'érable qui lui a donné son nom, notre marronnier d'Inde.

Les chenilles naissent vers la fin de juin et elles ont accompli leur période larvaire vers la fin de juillet. Actuellement, les murailles des maisons avoisinantes en sont couvertes et les arbres n'ont plus que des lambeaux de feuilles. L. S.

17 juillet 1896.

INFORMATIONS

Nous sommes heureux d'annoncer la nomination comme Doyen à la Faculté des Sciences de Lyon, de M. Dépéret professeur de géologie. Sa bienveillance envers tous les naturalistes amateurs nous autorise à le féliciter vivement de l'unanimité avec laquelle ses collègues l'ont choisi pour ce poste éminent.

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. L. BLANC, rue de la Charité, 33. — Lyon.

Désire des silex de Solutré, des grès macigno, des zoophytes des genres Cæloria, Manicina, Flabellaria, des échantillons d'Herbier d'*Arceutobium*, *Dabœcia*, *Morus nigra*.

Offre en échange des minéraux, tels que : Azurite, Chalkosine, Zircon, des roches du Lyonnais (Vaugnérite, Hälleflinta, etc.), des échantillons d'herbier.

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Demande à se procurer soit par échange des plantes, coquilles, etc., soit à prix d'argent, le tome VIII de l'*Herbier de la Flore France de Cuzin et Ausbergue*.

Die Insekten-Börse
jetzt vereinigt mit der **„Sammler-Börse“**

ist für **„Entomologen“** und **„Sammler“** das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objekte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probeabonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die **Post** (Zeitungsliste No. 3135) und die **Verlags-Buchhandlung Frankenstein & Wagner, Leipzig, Salomonstrasse 14.** Abonnement bei Zusendung unter Kreuzband in Deutschland und Oesterreich 1 Mk., nach anderen Ländern des Weltpostvereins 1 Mk. 20 Pfg. = 1 Shilling 2 Pence = 1 Fr. 50 Cent.

ANNONCES

La page . . . . . 16 fr. | Le 1/4 page. . . . . 5 fr.
La 1/2 page . . . . . 9 fr. | Le 1/8 page. . . . . 3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*
Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6 . . . . . **2 50** | Grand format carton, 39-26-6 . . . . **2**
Petit format, 26-19 1/2-6. . . . . **1 85** | Petit format, 26-19 1/2-6 . . . . . **1 50**
Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . **2 50.**

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages
Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.
Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI.
Abonnement : **5** francs par an.
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).
Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*
Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 13499

37765

Douzième année. — N° 139. Juillet 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT LA RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Avis à nos abonnés.
Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.
Grande herborisation annuelle de la Société botanique de Lyon, par N. ROUX.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Société d'agriculture, sciences et industrie de Lyon.
Flore littorale du Portugal, par DAVEAU.
Les Bruches du Pois (mangeurs de livres), par ALBERT DUBOIS.
Informations.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément : **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

AVIS A NOS ABONNÉS

Nos abonnés ont pu constater les efforts que nous faisons pour donner au journal *L'Échange* un sérieux intérêt, en même temps que nous tenons à leur servir régulièrement cette publication. Nous espérons qu'ils voudront nous continuer l'appui dont nous avons besoin, en accueillant favorablement la quittance d'abonnement pour 1896, que nous leurs faisons présenter avec le numéro de juillet.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 22 Juin 1896.

Présidence de M. Mermier.

M. le Président annonce que l'un des membres les plus éminents de la Société, M. le Dr Depéret, professeur de géologie à la Faculté des Sciences, vient d'être nommé doyen de cette Faculté. Au nom de la Société Linnéenne, il lui adresse ses plus vives félicitations.

M. le Dr Saint-Lager présente, de la part de notre confrère M. le R. P. Belon, un travail intitulé : *Contribution à l'étude des Longicornes de Bolivie*. Dans cette note, l'auteur décrit sept espèces nouvelles appartenant aux genres *Heterachtes, Nometes, Eupromera*, *Carterica* et *Phæbe;* et donne aussi un tableau pour la détermination des espèces du genre *Eupromera*. M. le Dr Saint-Lager demande, au nom du R. P. Belon, l'insertion de ce mémoire dans les Annales de la Société.

M. le colonel Lavoye résume en quelques paroles ses impressions sur une visite qu'il a faite au Musée tératologique de l'Ecole Vétérinaire de Lyon.

A ce propos, M. Cl. Roux demande à M. Louis Blanc s'il a observé des cas de duplicité du sternum. M. Blanc en a étudié quelques cas; toutefois ce ne sont pas deux sternums complets, mais seulement les deux moitiés du sternum qui ne se sont pas soudées sur la ligne médiane par suite d'un arrêt de développement. La duplicité réelle et complète du sternum est donc inconnue.

M. Louis Blanc expose ensuite à la Société les expériences qu'il a entreprises en vue d'étudier l'action tératogénique possible des vapeurs de formol sur les œufs de poule. Ces vapeurs ne traversent la coquille qu'au bout de trois heures environ ; à ce moment, des troubles apparaissent : sur six œufs, deux en moyenne sont tués et un ou deux se développent mal. Au bout de six heures, tous les œufs sont tués, mais on n'observe presque jamais de signes tératologiques. Ces résultats sont obtenus en opérant sur des œufs très frais; c'est pourquoi ils ne concordent pas avec les résultats publiés par d'autres expérimentateurs qui obtenaient par le formol de nombreux monstres, mais qui opéraient sans doute avec des œufs anciens. A la suite de cette communication, MM. Nisius Roux, Dr Saint-Lager et Cl. Roux demandent à M. Blanc divers renseignements, notamment sur l'action fortement désinfectante et mirobicide des vapeurs de formol.

Procès-verbal de la séance du 13 juillet 1896.

Présidence de M. Riche.

M. le colonel Lavoye donne à la Société quelques détails sur le nouveau funiculaire de Lyon-Saint-Paul à Fourvière et à Loyasse. La première section, de Saint-Paul au pied de la tour métallique, fournira une nouvelle et intéressante coupe de la colline de Fourvière. La deuxième section, de Fourvière à Loyasse, ne présentera probablement aucun fait nouveau.

M. le Président fait remarquer à ce propos le peu de précision des données géologiques actuelles sur la colline de Fourvière. Les travaux de M. Falsan et de Fontannes sont très insuffisants. Aussi, le nouveau funiculaire est attendu avec impatience par les géologues.

M. Couvreur présente deux notes de M. le professeur Dubois : l'une sur un nouvel appareil enregistreur à vitesses variées, l'autre sur un nouveau modèle de table à vivisections. M. Couvreur demande l'insertion de ces notes dans les Annales de la Société.

Des planches et dessins, dont les frais seront couverts par le Laboratoire de physiologie, accompagneront la description des appareils.

Grande herborisation annuelle de la Société botanique de Lyon

EN TARENTAISE

Depuis le numéro d'avril de l'*Echange,* où nous avions trop brièvement résumé, malgré nous, le savant travail du R. P. Gave, la Société botanique ayant parcouru, la vallée de Bonneval, traversé le col de l'Iseron et descendu la haute vallée de l'Isère, nous reproduisons ici les quelques renseignements contenus dans une petite plaquette distribuée à chacune des trente-deux personnes ayant pris part à cette belle course.

NOTICE GÉOLOGIQUE

Juste avant d'arriver à Bonneval, sur les deux rives de l'Arc, remarquable gîte de *serpentine* (roche éruptive), puis, à Bonneval, on coupe du Sud au Nord des gneiss remarquables, dits du *système du grand Paradis*, puis une mince bande de schistes micacés ; à une heure environ de Bonneval, on trouve des éboulis et moraines récentes ; plus loin, on entre dans le terrain si particulier et si développé dans cette région des Alpes, *calschistes* et *schistes lustrés,* rapportés en général au terrain triasique ; au retour de Brévières à Moutiers, on rencontre du jurassique supérieur. Les terrains rencontrés seront donc calcaires et siliceux, d'où, vers Tignes notamment, un remarquable contraste de végétation.

NOTICE BOTANIQUE

Rochers calcaires au-dessus de Bessans à la Madelaine.

Saxifraga diapensoïdes.

Sur les talus et dans les prairies.

Ononis cenisia.
Galium hypnoïdeum.
Campanula spicata.

De Bessans à Bonneval.

Phyteuma Halleri.
Scirpus alpinus.
Carex bicolor.
— microglochin.
— hispidula.
Chamœorchis alpina.

En allant de Bonneval aux sources de l'Arc, on rencontre jusqu'au hameau de l'Ecot :

Echinospermum deflexum.
Sonchus alpinus.
Phaca astragalina.
Rhodiola rosea.
Salix myrsinites.

De l'Ecot aux sources de l'Arc, en suivant le torrent et en passant aux granges de la Dhuis :

Ranunculus pyrenæus.
— glacialis.
Erysimum pumilum.
Cardamine alpina.
— resedifolia.
Silene exscapa.
Alsine recurva.
— Cherleri.
Cerastium trigynum.
— glaciale.
Sibbaldia pocumbens.
Alchemilla fissa.
— pentaphylla.
Achillea Herba-Rota.
— dentifera.
Valeriana celtica.
Saxifraga bryoïdes.
Adenostyles leucophylla.
Hieracium ochrolencum.
— intybaceum.
— elongatum.

Hieracium piliferum.
— glanduliferum.
Erigeron Villarsii.
— uniflorus.
Leontopodium alpinum.
Artemisia glacialis.
Senecio incanus.
— uniflorus.
Campanula cenisia.
Phyteuma pauciflorum.
— Halleri.
— scorzonerifolium.
Gregoria lutea.
Androsace carnea.
Primula pedemontana.
— viscosa.
— graveolens.
Gentiana punctata.
— brachyphylla.
— tenella.
Pedicularis rosea.
— tuberosa.
— rostrata.
— verticillata.
Salix helvetica.
— herbacea.
Juncus atratus.
— trifidus.
Carex atrata.
Kobresia caricina.
Festuca pilosa.
— spadicea.

Col de l'Iseran. — De Bonneval aux granges de la Lenta :

Thalictrum fœtidum.
Galium Prostii.
Colchicum alpinum.
Phleum Michelii.

A la Lenta, dans les prairies :

Gentiana Kochiana.
Hugueninia tanacetifolia.
Saussuria alpina.
Chamæorchis alpina.
Kobresia caricina.
Scirpus cæspitosus.
Carex bicolor.
— microglochin.
— juncifolius.

De la Lenta au col :

Achillea Herba-Rota.
— nana.
Erysimum helveticum.
Oxytropis cyanea.
Potentilla minima.
Saxifraga planifolia.
— aspera.
— exarata.
— retusa.
Saxifraga oppositifolia.
— bryoïdes.
Hieracium glaciale.
Leontodon Taraxaci.
Gnaphalium supinum.
Galium montanum.
— helveticum.
Artemisia Mutellina.
— spicata.
Epilobium alpinum.
Plantago alpina.
— montana.
Draba aizoïdes var. alpina.
Veronica alpina.
— aphylla.
— saxatilis.
Gentiana tenella.
— nivalis.
Juncus triglumis.
Carex nigra.
— rupestris.
— approximata.
— curvula.
Elyna spicata.
Agrostis rupestris.
Kœlera brevifolia.

Au col même :

Draba nivalis.
Draba Wahlenbergii.
Hutchinsia affinis.
Arabis pumla.
— cærulea.
Thlaspi rotundifolium.
Arenaria ciliata.
Oxytropis pilosa.
Potentilla nivea.
Galium tenue.
Crepis jubata.
Saxifraga petræa.
— biflora.
Androsace glacialis.
— obtusifolia.
Cerastium latifolium.
Carex juncifolia.
— lagopina.
Poa distichophylla.
Trisetum subspicatum.

En descendant sur Val d'Isère :

Callianthemum rutifolium.

Polygala alpina.
Trifolium glareosum.
Saxifraga androsacea.
Erigeron alpinus.
Cirsium spinosissimum.
Taraxacum Pacheri.
Hieracium sabinum.
— aurantiacum.
Phyteuma Halleri.
Lloydia serotina.
Gagia Liottardi.
Gnaphalium norvegicum.
Rhododendron ferrugineum.
Empetrum nigrum.
Azalea procumbens.
Salix glauca.
Phleum Gerardi.
Linaria genistifolia.
Anemone alpina.
Meum adonidifolium.

Autour du Val d'Isère, bords de l'Isère:

Arabis bellidifolia.
Salix hastata.
— cæsia.
Juncus arcticus.
Sirpus pauciflorus.
— alpinus.
Carex capillaris.
— bicolor.
— microglochin.

Dans les pâturages et les lieux secs :

Arabis Allionii.
Sisymbrium austriacum.
Thlaspi alpestre.
Erigeron dræbachensis.

Dans les prairies et lieux humides :

Imperatoria Ostruthium.
Cirsium heterophyllum.
Carduus personatus.

Dans un bois de mélèzes entre l'Isère et le village et sur les pâturages secs qui l'entourent :

Lonicera cærulea.
Pedicularis recutita.
Cortusa Matthioli.

A l'entrée des gorges en allant à Tignes (rive droite) :

Viola pinnata.

Dans les gorges :

Alsine Villarsii.
Gentiana utriculosa.
Saxifraga cæsia.
— planifolia.
— diapensoïdes.
Dianthus orophilus.
Draba frigida.
Hieracium alpinum.
— elongatum
Chamæorchis alpina.
Oxytropis fœtida.
Selaginella spinulosa.
Thalictrum fœtidum.
Allosorus crispus.
Epilobium Flescheri.
Asperula Jordani.
Rumex alpinus.
Equisetum variegatum.
Atragene alpina.
Dryas octopetala.
Silene glareosa.
Trifolium badium.
Leontopodium alpinum.
Scutellaria alpina.
Centaurea uniflora.
Hieracium bupleuroïdes.
Erigeron dræbachensis.
Pyrola uniflora.

En sortant des gorges, de Tignes aux Brévières :

Asperugo procumbens.
Cirsium alpestre.
Salix pentandra.
Scirpus compressus.
Kœlera brevifolia.
Festuca flavescens.
Juniperus sabina.
Viola sciaphylla.
— arenaria.
Arnica montana.
Saxifraga cuneifolia.
Echinospermum deflexum.
Hieracium præaltum.
Scirpus pauciflorus.
Juncus arcticus.
Ribes petræum.

Faute de place, nous n'avons indiqué pour chaque localité que les espèces les plus caractéristiques, évitant de rappeler celles déjà signalées.

N. Roux.

Société d'Agriculture, Sciences et Industrie de Lyon

Extrait du procès-verbal de la séance du 17 juillet 1896.

Présidence de M. Cornevin.

La parole est à M. le Dr Cazeneuve pour une communication sur : « Un moyen de reconnaître les vins de raisins secs dans les coupages. »

La fabrication des vins de raisins secs est à l'heure actuelle une des grosses questions qui préoccupent et la viticulture et le Gouvernement. En effet, il est profondément triste de voir dans nos centres viticoles les plus renommés, Fleurie, Romanèche, Crèches, des fabriques de vins de raisins secs admirablement installées et produisant des millions (23 millions en 1895) d'hectolitres de vins qui se vendent avec bénéfices 7 francs l'hectolitre. Si encore ces vins se vendaient tels quels et venaient fournir par leur prix un appoint bienfaisant au ménage de l'ouvrier, du pauvre, mais il n'en est rien; ce sont des vins blancs admirablement faits, il faut l'avouer, mais qui ne peuvent pas lutter avec les vins naturels; ils sont sans parfum. Et sans vouloir trop rechercher la pureté des eaux et des fruits secs qui servent à les produire, il est certain que l'estomac humain n'a rien de bon à retirer de leur usage. Il ne s'en vend absolument pas au public et ils sont en totalité achetés par certains marchands de vins qui, avec un premier mélange de gros midi à 15-17 francs l'hectolitre et de petit Beaujolais à 28-30 francs en font des vins qui se vendent couramment 45 francs, faisant ainsi une lourde concurrence à nos viticulteurs qui ont eu tant de peine à reconstituer leurs vignes. Ces vins ne sont donc absolument qu'une matière à fraude et, au point de vue strictement moral, la fabrication en devrait être interdite.

Dans les commencements, il faut l'avouer, ils ont rendu quelques services; toutefois, aujourd'hui que les vignes de France sont à peu près reconstituées, ils devraient disparaître de la circulation.

Mais, à l'heure actuelle, ils représentent de gros intérêts; les fabriques qui les produisent sont installées avec les derniers perfectionnements scientifiques et il serait dur pour les bailleurs de fonds de les voir fermer. Le fisc lui-même retire de grosses sommes des droits d'entrée et de circulation de ces mêmes vins, et leur suppression se fera certainement sentir dans l'équilibre du budget. Mais ne faut-il pas que nos vins naturels soient débarrassés de cette concurrence frauduleuse? Ne faut-il pas que chacun puisse arriver à boire *exactement* le genre de liquide qu'il veut boire, et qu'on ne puisse pas lui faire absorber par force un produit qu'il n'a pas acheté?

Mais ces vins sont difficiles à reconnaître à l'analyse. Il y a une quinzaine d'années ils étaient encore assez imparfaits; aujourd'hui, par suite d'une fermentation bien conduite, ils se rapprochent beaucoup des vins naturels. Déjà, en 1889, le Congrès de Chimie avouait que la chimie était impuissante à les déceler, et depuis cette époque, la science n'est pas davantage en mesure de les reconnaître. La solution est peut-être de supprimer radicalement cette fabrication, ce qui a été d'ailleurs, fait en Portugal en Hongrie, à la Plata... Nous avons dit plus haut les objections qui se présentent.

Récemment M. Méline, président du Conseil, a fait appel à la science pour trouver *enfin* un moyen de reconnaître ces vins. M. Cazeneuve, professeur à la Faculté de méde-

cine de Lyon, s'est rappelé les mesures prises en Allemagne au sujet de la margarine. Ce produit est difficile à déceler dans les beurres ; mais il existe un produit chimique absolument inoffensif et sans saveur, la phtaléine du phénol, qui à des doses infinitésimales peut être décelée. Incolore, elle devient d'un rose intense sous l'influence d'une trace d'alcali. Incorporée à très petite dose à la margarine, elle permettra de la reconnaître à l'état pur ou à l'état de mélange. Aujourd'ui, toutes les fabriques allemandes de margarine sont soumises à l'exercice, et chaque kilogramme de margarine qui en sort doit contenir un demi-gramme de phtaléine. Rien n'est plus simple que d'imposer la même mesure pour les vins de raisins secs.

M. Cazeneuve, s'appuyant sur les expériences faites en Allemagne, sur celles faites par M. Cadéac, professeur à l'École vétérinaire de Lyon, affirme absolument l'innocuité du produit. Il suffira de 2 grammes par hectolitre, ce qui correspond à 2 centigrammes par litre, pour retrouver les vins de raisins secs dans n'importe quel produit de coupage. Sans aucun doute, l'acide tartrique, les tanins, le plâtre qu'on ajoute aux vins sont certainement plus nuisibles que la phtaléine.

M. Cazeneuve reproduit alors devant la Société l'expérience de l'analyse d'un vin contenant de la phtaléine, analyse des plus simples et des plus faciles. Dans un vin naturel, il verse une proportion de 1/3 d'un vin contenant 2 centigrammes de phtaléine par litre ; de ce mélange il verse environ 2 centimètres cubes dans un tube à réaction, puis il y ajoute 10 centimètres cubes de benzine vraie et il agite fortement : le vin tombe alors au fond de l'émulsion, mais la benzine s'est emparée de la phtaléine. Il décante alors dans un second tube la benzine qui surnage, et y ajoute quantité à peu près égale d'une solution très étendue de potasse ou de soude; il agite, et aussitôt apparaît une belle teinte rose. Avec un vin ne contenant pas de phtaléine, la benzine mélangée de la solution alcaline reste absolument incolore.

Le Gouvernement ne peut hésiter à adopter cette méthode si simple, si inoffensive. Il suffira que les fabriques de vins de raisins secs soient soumises à un exercice; la régie analysera les vins à la sortie de la fabrique et évaluera avec un procédé colorimétrique très simple si la quantité réglementaire de phtaléine a été ajoutée au vin. Le procédé est plus rapide que de contrôler l'alcool dans les vins étrangers à leur entrée en France.

Le Secrétaire général : F. Royet.

Descriptions de quelques espèces nouvelles de Coléoptères, par F. Guillebeau

ERRATA

(Voir le numéro de mai)

Page	48,	ligne	18,	*au lieu de*	Notsch	*lire*	Motsch.
—	—	—	37,	—	Ruti	—	Reitt.
—	49,	—	28,	—	Kierw	—	Kiesw.
—	50,	—	23,	—	métastornum	—	métasternum.
—	—	—	24,	—	assurément	—	aspèrement.
—	—	—	26,	—	1/2 millimètre	—	1 1/2 millimètre.
—	—	—	41,	—	Herv	—	Heer.
—	—	—	42,	—	pallippes	—	pallipes.
—	—	—	—	—	antenness	—	antennes.
—	—	—	43	—	coloriées	—	colorées.

FLORE LITTORALE DU PORTUGAL

par **DAVEAU**

La Flore du Portugal, grâce à des recherches très actives, depuis quinze ans surtout, commence à être très bien connue.

La *zone littorale*, dont l'auteur s'occupe ici principalement, comprend un développement de 793 kilomètres, accrus encore par les vastes estuaires où pénètrent les marées (en portugais *ria*).

Transversalement, le Tage divise le pays en deux régions, l'une au nord, plus montagneuse, pluvieuse, plus froide ; l'autre au sud, plus sèche, avec les plaines prédominantes; seulement, ces différences sont moins accentuées pour la zone littorale à cause du voisinage de la mer. On peut y distinguer quatre régions : les vases salées, la plage et la dune, les falaises et rochers, et enfin les marais.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans tous les développements qu'il donne à ces diverses questions, et dans les considérations dont il les accompagne. Nous allons donner en abrégé les listes des plantes de chacune des zones :

I. **Vases salées ; estuaires.** — *Spartina stricta, Scirpus maritimus, Suœda maritima, Statice ovalifolia, Obione portulacoïdes, Zostera marina, Salicornia fruticosa : Frankænia Boissieri, Pinarda anisocephala*, etc.

II. **Falaises.** — Plus riches que la zone précédente, elles présentent : *Euphorbia portlandica, Crithmum maritimum, Cochlearia danica*, etc.

Echium Danæi, Armeria berlengensis, Angelica pachycarpa, Desmazeria loliacea, Asplenium marinum, Scrofularia sublyrata, Statice vrigata, Ononis hispanica, Calendula lusitanica, C. algarbiensis, Convalvulus lineatus (au cap Mondego seulement) ; *Ephedra fragilis, Ulex densus, Quercus coccifera*, celui-ci formant le fond de la végétation des garrigues ; *Soliva lusitanica, Tuberaria vulgaris.*

On y trouve aussi, au sud, une série de plantes communes dans les départements méridionaux de la France : *Olea silvestris, Pistacia Lentiscus, Phlomis purpurea, Ceratonia siliqua, Rhamnus oleoïdes*, etc. ; avec *Bartschia aspera, Dianthus Broteri, Daucus setifolius, Echinops strigosus, Trixago apula, Matthiola tristis, Astragalus algarbiensis*, etc.

III. **Dunes.** — Cette zone est la plus importante. Il serait trop long de tout citer, bornons-nous à mentionner : *Cakile maritima, Salsola kali, Eryngium maritimum, Pancratium maritimum, Helichrysum serotinum. Erythræa chloodes, Armeria Welwitschii, Anchusa undulata, Papaver setigerum. Hedypnois arenaria, Ionopsidium acaule, Thymus carnosus, Cressa cretica, Astragalus bœticus, Emex spinosus, Ononis hispanica, Leptlurus filiformis, Asterolinum stellatum, Ormenis mixta*, etc. Dans certains points, plus marécageux : *Juncus acutus, maritimus*, et, sur leurs bords, *Euphorbia pubescens, Ranunculus ophioglossifolius, Teucrium scordioïdeum, Lobelia urens, Hydrocotyle vulgaris.*

IV. **Landes et pinèdes du littoral.** — Le sol en est surtout siliceux, avec *Ulex, Armeria, Corema album* (dominante), *Myricu, Faya, Spergularia rubra, Evax carpetanus, Ononis Broteriana; Iberis Welwitschii, Euphorbia bœtica, Cistus laurifolius* (variété du *C. ladaniferus)*, etc.

L'auteur résume en quelques chiffres la statistique floristique de la région : 51 espèces pour les vases salées, 53 espèces pour les falaises, 100 espèces pour les sables maritimes, 88 espèces pour les landes; les landes ont un faciès beaucoup plus spécial et caractéristique, éminemment ibérique.

Il étudie ensuite la distribution des végétaux, suivant les secteurs climatériques : ainsi les espèces septentrionales diminuent notablement vers le sud de la région ; le nombre des espèces endémiques est surtout considérable dans l'Algarve.

Nous ne pouvons insister sur les considérations très développées auxquelles l'auteur se livre à ce sujet ni discuter une à une ses listes et ses conclusions.

Nous nous contenterons de faire remarquer à nos lecteurs la richesse floristique de ce petit pays. X.

LES BRUCHES DU POIS

MANGEURS DE LIVRES ?

Je viens de cueillir dans le *Naturaliste* (N° 224 du 1er juillet 1896), sous ce titre : « Les Mangeurs de Livres », une véritable perle méritant d'être citée :

. . . . . .

... « Bien plus funestes encore leur sont (il s'agit des bibliothèques), les Bruches. Si les Vrillettes percent un trou unique....., on juge des ravages que causeront les bruches, ces petits coléoptères très voisins des charançons, qui appartiennent à la famille des Rhinocères ou Rostricornes; tous les membres de cette famille sont en effet — on ne le sait, hélas! que trop bien — munis de quatre articles à tous les tarses, et leurs antennes grossissent insensiblement, portées sur un bec ou prolongement du front.

« Ce redoutable insecte est le travailleur le plus laborieux et le plus actif dans son œuvre funeste. Non content de dévorer nos livres, il mange les légumineuses les plus précieuses, ronge sans pitié les fèves et les pois. »

C'est très joli de compiler, mais encore faut-il savoir le faire pour ne pas confondre les Bruchus de Geoffroy *(Ptinus de Linné)* qui attaquent, il n'est que trop vrai, nos livres et nos collections, avec les *Mylabris* de Geoffroy *(Bruchus de Linné)*. Ces derniers, plus gourmets, mangent pois, fèves et autres légumineuses, mais ils n'ont jamais songé à manger les livres. *Cuique suum.*

Versailles, 16 juillet 1896. Albert Dubois.

INFORMATIONS

Nos lecteurs se souviennent que nous leur avons annoncé dans un précédent numéro la nomination de M. le Dr Depéret, comme doyen de la faculté des sciences ; à cette distinction conférée par ses pairs, vient s'en ajouter une autre aujourd'hui ; M. Depéret est nommé officier de l'Instruction publique. Cette nomination n'est pas pour surprendre les nombreux élèves, étudiants ou amateurs, qui ont apprécié la méthode et surtout la clarté de ses leçons.

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. L. BLANC, rue de la Charité, 33. — Lyon.

Offre, boussole de reconnaissance avec étui, sextant de 7 cent., roches du Lyonnais, échantillons d'herbier etc.

Contre Silex de Solutré, échantillons d'herbier d'*Arceutobium*, *Morus nigra*, *Physospermum aquilegifolium*, *Pinus laricio*, *pinaster*, *pinea*, *cembra*, *pumilio*, *Kerneria bipinnata*, *Dabœcia polifolia*.

M. N. ROUX, rue de la République, 19. — Lyon.

Demande à se procurer soit par échange des plantes, coquilles, etc., soit à prix d'argent, le tome VIII de l'*Herbier de la Flore France de Cuzin et Ausbergue*.

Die Insekten-Börse
jetzt vereinigt mit der **„Sammler-Börse“**

ist für **„Entomologen“** und **„Sammler“** das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objekte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probeabonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die **Post** (Zeitungsliste No. 3135) und die **Verlags-Buchhandlung Frankenstein & Wagner, Leipzig, Salomonstrasse 14.** Abonnement bei Zusendung unter Kreuzband in Deutschland und Oesterreich 1 Mk., nach anderen Ländern des Weltpostvereins 1 Mk. 20 Pfg. = 1 Shilling 2 Pence = 1 Fr. 50 Cent.

ANNONCES

La page . . . . . 16 fr. | Le 1/4 page. . . . . 5 fr.
La 1/2 page . . . . . 9 fr. | Le 1/8 page. . . . . 3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

J. DESBROCHERS DES LOGES, à Tours *(Indre-et-Loire).*
Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*
Direction du **Frelon**, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).
Prix de l'abonnement : **6** francs pour la France et pour l'Étranger.

HENRY GUYON
Fournisseur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

SPÉCIALITÉ DE BOITES POUR COLLECTIONS D'INSECTES

Grand format vitré, 39-26-6 . . . . . 2 50 | Grand format carton, 39-26-6 2
Petit format, 26-19 1/2-6. . . . . 1 85 | Petit format, 26-19 1/2-6 . . . . . 1 50
Boîtes doubles, fonds liégés. . . . . 2 50.

Ustensiles pour la chasse et le rangement des collections. — Envoi franco du Catalogue sur demande.

PARIS — 54, Rue Chapon, 54 — PARIS

Tableaux Analytiques pour déterminer les Coléoptères d'Europe. I. Nécrophages
Par Edm. Reitter, traduits de l'Allemand, MOULINS, in-8, 116 pages.
Prix **3** fr. **50**; contre mandat ou timbres-poste. S'adresser à E. Ollivier, 10, *Cours de la Préfecture, Moulins (Allier).*

Rivista italiana di scienze naturali
Directeur : S. BROGI.
Abonnement : **5** francs par an.
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).
Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES
DE RUSSIE ET DU CAUCASE
A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.
S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel: France **4** fr., Union Postale **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*
Direction et Rédaction : E. Barthe, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 13599

37765

Douzième année. — N° 140. Août 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara*, *Harpalus*, *Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides*, *Mordellides*, *Rhipiphorides*, *Meloïdes* et *Œdemerides*.
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères*, *Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes*, *Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles*, *Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés*, *Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Résultats de dragages, opérés au large des côtes de Saint-Raphaël (Var), par des fonds de 30 à 70 mètres, par Ed. MOLLERAT.
De quelques procédés exceptionnels de dessication pour les plantes, par X.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Notes et diagnoses par M. PIC.
Notes entomologiques, par F. GUILLEBEAU.
Des collections de rochers, fossiles et minéraux, par X.
Informations.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Chaque abonné a droit **gratuitement** à l'insertion d'un **Bulletin des Échanges** ne dépassant pas une centurie. De plus, lorsque la place le permet, il est accordé cinq lignes d'annonces diverses, pourvu que ces annonces ne présentent pas un caractère commercial.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50.**

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

RÉSULTATS DE DRAGAGES

OPÉRÉS AU LARGE DES COTES DE SAINT-RAPHAEL (VAR)

Par des fonds de 30 à 70 mètres

Par M. El. MOLLERAT

Hyalæa tridentata, Forskal.
Fonds sablo-vaseux porphyriques de 30 mètres et au-dessous ; mais pourrait très bien provenir de la deuxième zone. Du reste R. R.

Cavolinia vaginella, Cantraine.
Même observation.

Cleodora cuspidata, Quoy.
Même observation.

Creseis acicula, Rang.
Même observation.

Atlanta Peroni, Lesueur.
Fonds vaso-sableux porphyriques de 40 à 50 mètres; n'a pas été rencontré en dehors de ces limites. R. R.

Philine scabra, Müller ; — *pruinosa*, Clark.
Sables et rochers porphyriques.

Bulla utriculata, Brocchi; — *diaphana*, Aradas et Maggiore; — *striata*, Bruguière
Sables et vases variables.

Cylichna nitidula, Lovén ; — *strigella*, Lovén ; — *lœwisculpta*, Granata ; — *obtusa*, Montagu.
Sables et vases variables.

Volvula acuminata, Bruguière.
Sables et vases variables.

Actæon tornatilis, Linné.
(Paraît descendu de la zone des Laminaires.)

— *globulinus*, Forbes.
(Paraît habiter la zone qui lui est propre.)

Ringicula conformis, Mtr.
Sables et rochers porphyriques.

Ovula Adriatica, Sowerby.
Sables et rochers porphyriques.

— *carnea*, Poiret.
(Paraît descendu de la zone des Laminaires.)

— *spella*, Linné.
Sables et rochers porphyriques.

Trivia pullicina, Solander.
(Paraît descendu de la zone des Laminaires.)

Trivia Mollerati, Locard.

Habite les fonds de 50 mètres environ, sable et vase.

Cypræa lurida, Linné.

Paraît habiter les fonds inférieurs à 100 mètres, n'est rencontrée qu'accidentellement vers 50–70 mètres.

Erato lævis, Donovan.

N'apparaît qu'au-dessous de 30 mètres, et principalement sur les fonds sableux porphyriques de 50 à 60 mètres.

Columbella Græci, Philippi; — *minor*, Scacchi.

Fonds sableux porphyriques de 30 à 50 mètres environ.

Mitra obtusa, Locard.

Sable vaseux, variable.

Pleurotoma Maravignæ, Bivona ; — *emarginata*, Donovan.

N'ont pas été draguées à moins de 50-60 mètres, sables porphyriques.

Hædropleura secalina, Philippi.

Sables porphyriques.

Raphitoma brachystomum, Philippi ; — *nebulum*, Montagu ; — *Bertrandi*, Brusina ; — *striolatum*, Scacchi ; — *Monterosatoi*, Locard.

Paraissent habiter, exclusivement à tous les autres, les fonds de 40 à 60 mètres, sableux porphyriques.

Mangilia rugolosa, Philippi.

Paraît descendre de la zone des Laminaires qu'habitent toutes les autres *Mangilia* locales.

Clathurella gracilis, Locard ; — *Philberti*, Risso ; — *contigua*, Mtr. ; — *horrida*, Mtr. ; — *hystrix*, Ian ; — *coarctata*, Mtr. ; — *æqualis*, Mtr.

Sables vaseux porphyriques. On y rencontre aussi, mais accidentellement, les autres *Clathurella* locales ; elles paraissent descendues de la zone des Laminaires.

Nassa limata, Chemnitz ; — *denticulata*, Adams ; — *Ascaniasi*, Bruguière ; — *Jousseaumei*, Locard ; — *affinis*, Risso.

Spéciales aux fonds sableux porphyriques de 40 à 70 mètres. Les autres espèces locales habitent la zone des Laminaires.

Dolium galeatum, Linné.

Habite les fonds sableux *granitiques* (mais jamais porphyriques) au-dessous de 70 mètres. Son dragage entre 50 et 70 mètres est exceptionnel.

Ranella gigantea, Lam.

Même observation, mais moins rare.

Tritonium Parthenopeum, von Salis.

Sables vaseux, porphyriques. R. R. R. Paraît être descendu de la zone des Laminaires.

Cancellaria cancellata, Lam.

Fonds porphyriques sableux. Un seul exemplaire un peu roulé. Peut avoir été remonté par des courants sous-marins.

Typhis Sowerbyi, Broderip.

Même observation.

Murex cristatus, Brocchi ; — *spinulosus*, G. Costa ; — *nucalis*, Reeve ; — *aciculatus*, Lam. ; — *scalariformis*, Blainville.

Fonds sableux et rocheux, porphyriques. Toutes les autres espèces locales du genre habitent les deux zones supérieures.

Coralliophyla alucoides, Blainville ; — *Meyendorffi*, Calcara.

Sables et rochers porphyriques. Paraissent avoir été draguées dans leur véritable habitat.

Fusus rostratus, Olivi ; — *latiroïdes*, Mtr.

Même observation que ci-dessus.

Trophonopsis muricata, Mtg.

Même observation.

Cerithium Sardoumi, Cantraine.

Deux exemplaires roulés. Habitat douteux.

Bittuim afrum, Dan. et Sand.

Sables et rochers porphyriqnes. Habitat bien caractérisé.

— *exiguum*, Mtr.

Paraît habiter également les deux zones supérieures. *(A suivre.)*

De quelques procédés exceptionnels de dessiccation

pour les plantes

Le procédé classique, connu de tous, reste toujours le procédé de choix, et le plus pratique, surtout en voyage. Il est décrit partout ; rappelons seulement quelques précautions, quelquefois négligées, et des manœuvres supplémentaires qui améliorent le résultat et le rendent plus certain et plus rapide.

Il faut bien changer scrupuleusement les matelas de papier tous les jours ; bien les sécher, et ne jamais mettre dans un même paquet des plantes à des degrés différents de dessiccation. Ne jamais mettre, par économie de papier ou de temps, trop d'échantillons entre les mêmes matelas.

Bien presser uniformément et assez fortement : un trop gros paquet se presse mal et irrégulièrement. Autant que possible, la pression doit être graduée, augmentée progressivement. Certains botanistes exagèrent la pression et aplatissent trop les échantillons, qui sont certainement très beaux d'aspect, mais difficiles à étudier. Les inconvénients de la préparation habituelle sont sa longueur et la perte des couleurs dans beaucoup de cas : un grand nombre de fleurs sont décolorées par la dessiccation seule, avant même le traitement au sublimé, qui est toujours indispensable pour la bonne conservation.

On peut y remédier par un moyen bien simple ; il faut, au moment de mettre les plantes sous presse, chauffer fortement les matelas, dans un four de boulanger par exemple, si l'on en a un près de soi. La dessiccation est plus rapide, au point d'être parfois complète en vingt-quatre, trente-six heures. Nous avons pu même mettre un vieil in-

folio, contenant un certain nombre de plantes à sécher, dans un four et l'y laisser quelques heures à une chaleur douce. Mais si l'on dépasse un certain degré, les échantillons deviennent cassants.

Nous mentionnerons encore l'usage du fer chaud ; on place l'échantillon entre deux doubles de papier, et après une légère compression, on passe et repasse un fer chaud sur chaque face du papier pendant dix minutes environ ; on renouvelle tous les jours la manœuvre.

Par ce moyen, les couleurs se conservent beaucoup mieux, même la couleur bleue, la plus fugitive. Quand on a le temps et qu'on veut ménager des échantillons rares et délicats, on peut employer le procédé du sable chaud. On place la plante sur un lit de sable fin, et on l'en recouvre totalement, ayant soin de faire pénétrer également partout ce sable, même dans la gorge des grandes corolles. On expose ce sable au soleil, et on laisse se dessécher la plante, qui conserve sa couleur et sa souplesse. La dessiccation dure plus ou moins longtemps, quelques heures ou plusieurs jours ; on peut, en cas d'absence de soleil, mettre sur un feu doux ou dans un four peu chauffé. On obtient ainsi des résultats merveilleux, mais il faut savoir surveiller l'opération. Le mieux est de couler du sable préalablement chauffé, et dont on peut régler ainsi la température sur les plantes, et le laisser refroidir ; on recommence plusieurs fois, jusqu'à dessiccation complète.

Mais ce dernier procédé n'est que de pure exception ; en voici un que nous recommandons pour certaines plantes un peu charnues, noircissant rapidement, *Orobanches*, *Sedum*, *Cactus*, etc., ainsi que pour les corolles blanches délicates. Nous mettons dissoudre 60 grammes d'acide salicylique dans un litre d'alcool à brûler ; on pratique au besoin des fentes dans les portions charnues des plantes en différents sens ; on les plonge dans la solution salicylée où elles séjournent de deux à cinq heures ; on les enlève ensuite et on les laisse évaporer légèrement ; avant qu'elles ne soient complètement sèches on les met sous presse ; en trente-six heures on peut ainsi sécher des Orobanches. Le séjour doit être aussi peu prolongé que possible pour les parties vertes qui s'y décolorent : les Orobanches et plantes analogues n'ont rien à y perdre. Mais les couleurs des corolles s'y perdent en partie. Ajoutons que pourtant, on a tout à gagner à ce procédé, même pour la conservation des couleurs qui, dans les plantes un peu charnues, sont toujours modifiées profondément par les dessiccations ordinaires. Les corolles blanches résistent bien ; ainsi les *Bouvardias* deviennent immanquablement noirs par la dessiccation lente ; par notre procédé, ils restent blancs, mais d'un blanc un peu terne.

On peut agir d'autre façon pour les plantes grasses ; on les immerge presque totalement (les fleurs exceptées) dans la solution de bichlorure de mercure, après avoir pratiqué préalablement des fentes longitudinales, en divers sens, sur les tiges ou les feuilles ; on les y laisse quatre, cinq heures, et l'on procède comme pour l'alcoolat salicylé ; avant de les enlever de la solution, on immerge pendant une demi-heure environ les fleurs elles-mêmes.

Quand les plantes ainsi traitées sont desséchées, il faut les conserver longtemps sous presse, car elles peuvent se déformer si on les livre à elles-mêmes.

Nous le répétons, nous recommandons ces procédés, à titre d'exception pour certains échantillons récalcitrants, s'accommodant mal de la lenteur de la dessiccation ordinaire. X.

NOTES ET DIAGNOSES

Dasytes (Pseudodasytes) sefrensis Pic ♀. Grand, assez large, noir à reflets métalliques avec un revêtement général pileux grisâtre parsemé de points noirs et hérissé de longs poils foncés épars. Antennes noires, élargies sur leurs derniers articles qui sont très peu dentés. Prothorax convexe, bien arrondi sur les côtés, plus large en arrière. Pattes grandes avec les tibias et tarses quelquefois un peu roussâtres, dessous du corps brillant, pubescent. Le ♂ non défloré présente aussi un revêtement pileux grisâtre.

Long. 4 1/2 à 5 1/2. Ain Sefra.

Par son aspect se rapproche de *Pseudodasytes subœneus* Schön mais la taille est bien plus grande, la forme plus allongée.

Le genre *Ceralliscus* Bourg *(Rev. F. Ent.*, n° 6, p. 121, 1894) *Microjulistus* Reit. *(Verh. Brünn*, p. 21, 1889) ex-*types*. Un *type* de *M. fulvus* Reit., que je dois à la générosité de notre honorable collègue autrichien, m'a permis de constater que l'espèce d'Europe (région de l'Arax) diffère de toutes les formes algériennes; elle se rapproche de mon *laticollis* par la forme large du prothorax, mais celui-ci chez *fulvus* Reit. est nettement arrondi vers les angles postérieurs tandis qu'il est très dilaté en arrière chez *laticollis* Pic, la forme générale de ce dernier est aussi plus large.

Ptinus (Bruchoptinus) syriacus ♂. Peu allongé, noir, à pubescence d'un gris jaunâtre assez fournie sur les parties antérieure et postérieure des élytres (milieu présentant une sorte de bande dénudée comme chez *biformis* Reit.), antennes et pattes testacées. Tête bien pubescente de jaunâtre. Antennes longues, pas très épaisses, à dernier article plus long que le précédent, prothorax relativement court et large, granuleux, bien étranglé avant la base qui est élargie, à lignes pileuses nettes. Ecusson à duvet d'un gris jaunâtre sur cette partie. Élytres larges, modérément courts, arrondis à l'extrémité, bordés étroitement de rougeâtre sur cette partie avec des poils foncés dressés courts et une pubescence couchée d'un gris jaunâtre bien fournie sur les parties antérieure et postérieure, le milieu présentant une sorte de bande irrégulière, obscure, dénudée ; ponctuation des stries peu forte, intervalles pas très larges, finement ponctués. Pattes courtes avec les cuisses épaissies. Dessous du corps roussâtre, pubescent de jaunâtre. Long. 4 2/3. Syrie reçu du Dr Staudinger.

Diffère de *P. biformis* Reit. ♂, dont il offre le même dessin, par la forme plus courte, le prothorax court et large á lignes pileuses nettes.

Anthicus longicollis Sch. V. *pallidipes*. Coloration des pattes plus ou moins claire; cuisses non ou à peine rembrunies à l'extrémité. Antennes entièrement roussâtres ou au moins testacées à la base, taches élytrales grandes, pâles.

Syrie. Reçu du Dr Staudinger.

Luperus viridipennis Germ. V. *pallidipennis*. Entièrement d'un testacé roussâtre avec la tête très rembrunie moins les yeux noirs ; quelques reflets irisés sur les élytres. Plus foncé que le *D. fallax* Joan. et espèces voisines claires.

Col d'Ollen : massif du Mont-Rose en Piémont.

Scythropus Henoni Trn *(grandiceps* Dsbr.). V. *sefrensis* Pic. Entièrement revêtu de squamules d'un vert clair ou vert doré, rostre, tête et pattes ne présentant pas de teinte rosée nette. Ain Sefra et Tiout.

La variété *sefrensis* semble vivre sur le jujubier sauvage, la forme type se capture plutôt sur les pistachiers.

Smicronyx rufipennis Trn. Varie un peu, tantôt ayant une coloration uniforme sur les élytres, tantôt ayant ceux-ci largement rembrunis sur la suture. Je possède cette espèce de : Syrie et Egypte (sans localité) in. coll. Tournier; et dans la collection Leprieur, provenant des chasses de Letourneux, des localités égyptiennes suivantes: Kratz et Douar, Alexandrie, Choubra, Le Caire.

Maurice Pic.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

Dans le numéro de mai de l'*Échange*, M. L. Sonthonnax donne quelques renseignements entomologiques dont mon expérience personnelle me permet de constater la justesse. Cependant je ferai une réserve à l'égard du *Trechus palpalis*?

M. Sonthonnax n'aurait-il pas voulu dire *secalis* au lieu de *palpalis*.

Le *Trechus secalis* paraît bien être riverain du Rhône. Feu le Dr Jacquet m'a dit l'avoir pris à la Pape et j'en ai un exemplaire de cette localité, qui me vient de lui. J'ai pris cette espèce dans le Bugey, à Brénod, au bord de l'Albarine et dans le canton de Fribourg (Suisse), au bord de la Serigine. Le *T. secalis* est donc bien riverain.

Quant au *Trechus palpalis*, je l'ai pris en Autriche, dans les environs de Vienne et dans la Styrie, en tamisant les feuilles mortes dans les forêts. Comme on le voit, cet habitat est bien différent.

Ni Fauvel *(Faune gallo-rhénane)*, ni Fairmaire *(Faune entomologique de France)*, ne citent *Trechus palpalis* de France.

F. Guillebeau.

Des collections de rochers, fossiles et minéraux

D'une conservation plus facile que les plantes et les animaux, les roches, fossiles et minéraux ont, par contre, l'inconvénient d'être d'une étude plus aride, d'une récolte plus difficile, d'un volume plus encombrant. On peut néanmoins se faire relativement une collection à peu de frais, et assez complète. Nous conseillons de se faire d'abord une petite collection générale, avec types des espèces principales: on vend aujourd'hui à très bon marché deux collections dites élémentaires. Puis on récoltera les roches, minéraux et fossiles de la région où l'on se trouve. En s'y donnant exclusivement, on arrivera aisément à des découvertes intéressantes.

Pour une collection semblable, il faut d'abord savoir ce que l'on se propose. Si l'on veut pouvoir faire l'étude de telle ou telle roche, il faut surtout avoir des meubles à tiroirs ; si l'on veut simplement avoir une collection d'amateur pour se rappeler, à l'une, les caractères des principales espèces, des rayons avec ou sans vitrine pourront être employés. On pourra aussi faire rayonner une pièce, avec des montants à crémaillère et des rayons inclinés, larges et divers dans le sens de leur longueur, en deux et trois parties, par des baguettes, de façon à y loger deux, trois rangs de minéraux. Mais de toute façon, le meuble à tiroirs est préférable ; la poussière y détériore moins les échantillons.

Nous conseillons de mettre toujours les échantillons dans des boîtes, ils s'y conservent mieux et roulent moins. Aussi les boîtes sont-elles ce qui doit préoccuper d'abord le collectionneur. En général elles sont en carton bleu foncé extérieurement ; on doit les choisir de dimensions diverses, quatre modèles suffisent, mais toujours il faut que ces modèles se multiplient entre eux et s'accordent de façon à ne laisser entre eux aucun vide.

Nous avons adopté le grand modèle, récemment employé, le moyen, le petit, le très petit. Ce dernier et le moyen sont les plus usuels; ainsi pour cent boîtes du grand modèle, il faudra trois, quatre cents du moyen et autant de très petits, le moyen est presque exclusivement employé pour les roches, avec le grand modèle; le très petit est très bon pour les fossiles ainsi que le petit.

Voici les dimensions que nous conseillons. Elles sont généralement adoptées et facilitent les échanges.

En tout cas, l'on devra de suite s'en procurer une certaine quantité, en rapport avec l'importance de la collection que l'on se propose d'établir. On aura ainsi l'avantage d'avoir des dimensions plus rigoureusement uniformes. On établira ensuite la dimension des tiroirs d'après ceux des boîtes de façon à éviter toute perte d'espace; en hauteur 6 centimètres sont suffisants (dimension intérieure). On peut avoir un meuble de 10, 14 tiroirs ; un plus grand nombre paraît inutile, ces derniers échapperaient à la vue directe, et demanderaient d'être retirés chaque fois qu'on voudrait les consuller. En général, le plus élevé ne doit guère dépasser la hauteur de l'œil.

Nous conseillons de tapisser chaque tiroir avec un papier un peu fort, gris ou marron, empêchant le contact direct des cuvettes et du bois. Les cuvettes mises en place avec les échantillons, le tout est recouvert d'un papier mou, de la dimension du tiroir, avec deux longueurs de carton mince, d'1 bon centimètre au moins de largeur, de 4 centimètres de longueur, coudées de telle façon qu'1 centimètre environ soit relevé et libre; les trois autres étant collés au papier mou. Ce dernier préserve très bien de la poussière et les languettes servent à l'enlever quand on veut étudier les échantillons.

Comme toute collection varie inévitablement par apport d'échantillons nouveaux, échanges, etc., il est bon de réserver dès le début des places vides dans chaque tiroir; on les comble d'abord par les cuvettes vides renversées ; cela empêche le déplacement. Ceux-ci doivent toujours être bien déterminés et étiquetés. A la rigueur, on pourrait ne mettre qu'une étiquette au fond de la boîte ou même un numéro ; mais pour qu'une collection soit facilement consultée, il est bon que chaque cuvette porte l'étiquette de l'échantillon qu'elle contient. Les cuvettes d'ailleurs portent *ad hoc* une barrette en carton à l'intérieur ; il faut que cette barrette règne sur deux faces, ce qui permet le changement de position des cuvettes. L'étiquette qu'on y place indique le nom de

l'échantillon. Au verso on peut y inscrire tel détail que l'on désire, par exemple le système cristallin, le poids spécifique, la composition chimique pour un minéral, et la localité. Pour les fossiles et les roches, on agira de façon analogue à moins qu'on ne préfère mettre dans la cuvette une autre petite étiquette, ou fiche d'identité, supportant l'échantillon et indiquant la localité, la date et les circonstances de la récolte. L'échantillon lui-même devra porter une étiquette gommée avec un numéro d'ordre qui se répétera sur l'étiquette, au verso, et sur la fiche d'identité, et correspondra au numéro d'un catalogue (1). Car un catalogue est indispensable, catalogue suivant la classification naturelle. On peut y mettre, à côté du nom, le système cristallin, le poids, la densité, et surtout les localités bien exactes et la provenance. Nous avons vu pas mal de collections assez bien faites, ayant perdu une grande partie de leur intérêt par suite de l'absence de catalogue.

Les échantillons délicats, les cristaux rares seront mis en tubes avec du coton : on trouve de ces tubes de toutes dimensions. Coller l'échantillon sur un petit carton au fond de la cuvette vaut moins, parce que l'étude en est moins aisée. Dans certains cas, pour soustraire le minéral à l'air on le met sur un carton au fond de la cuvette, et on colle sur ce carton un verre de montre ou une petite cloche de verre.

Toute collection possède des échantillons volumineux qui ne peuvent entrer dans les tiroirs. On les dispose sur de petites planchettes, en les assujettissant par des fils de fer, ou par des agrafes que l'on trouve chez les marchands, analogues à celles qui servent à suspendre les collections de faïences, mais se vissant verticalement dans une planchette. Les planchettes elles-mêmes peuvent être rangées sur des gradins en bois, reposant sur les meubles à tiroirs.

Si l'on veut, on peut aussi faire placer sur les murs des planches peintes bien assujetties entre les boiseries à différentes hauteurs, et y suspendre par le même moyen, les divers échantillons. Nous avons utilisé ces deux systèmes dont l'inconvénient est d'exposer beaucoup à la poussière. On y joindra au-dessous l'étiquette du nom, sans compter le numéro et la fiche d'identité.

Sans doute ces détails paraissent être futiles et bien minutieux, et cependant quand on fait une collection, petit à petit on arrive à se convaincre que tous ont leur raison d'être et qu'ils contribuent à en rehausser la valeur et à en doubler l'utilité. X.

INFORMATIONS

Les familles naturelles végétales par A. Engler, et K. Prantl, continué par A. Engler, professeur ordinaire de botanique et Directeur du Jardin botanique de Berlin, avec la collaboration de nombreux spécialistes (environ 150 livraisons, à 3 francs, 1,50 pour les souscripteurs) nombreuses planches.

Cet ouvrage étudie les genres et les principales espèces, surtout les espèces utiles. Un grand nombre de livraisons ont déjà paru (Joncacées, Palmiers, Conifères, Graminées Liliacées, Orchidées, Composées, etc.). On peut se procurer des livraisons spécimens chez W. Chelm Engelmann, à Leipzig.

[1] On écrit quelquefois directement le numéro sur l'échantillon, avec une plume bien fine : mais l'encre *bave* souvent.

MANJOT & CHOLLET
7, place Croix-Pâquet. — Lyon.
FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES
SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES
CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

BULLETIN DES ÉCHANGES

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*Echange *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges qu'il leur paraîtrait intéressant de porter à la connaissance de nos lecteurs.*

Notre but, en continuant la publication de ce Bulletin, est exclusivement d'être utile à tous les naturalistes et de les mettre en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien, par leurs communications, nous aider à atteindre le but que nous nous proposons.

La Rédaction.

M. Joannès CLERC, à Écully (Rhône).

Offre des cocons vivants de *Antheræa Pernyi* et des chrysalides vivantes de *Smerinthus ocellatus*.
Contre des Lépidoptères européens ou exotiques.

M. E. DURAND, Boulevard de la Croix-Rousse, 83, Lyon.

Offre un grand nombre d'espèces de coquilles terrestres des îles Philippines et d'Europe.
Contre coquilles terrestres ou marines d'autres provenances.

Imprimerie Pitrat Ainé
ALEXANDRE REY SUCCESSEUR
BUREAUX ET ATELIERS : **4, rue Gentil, LYON**
IMPRESSIONS POUR LA LIBRAIRIE, LE COMMERCE, LA BANQUE, LES ADMINISTRATIONS
JOURNAUX, PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ET ILLUSTRÉES
TRAVAUX DE LUXE. — IMPRESSIONS EN COULEURS
Exposition de Lyon 1894 — Hors Concours, Membre du Jury

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

J. DESBROCHERS DES LOGES
à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10

A MOULINS (ALLIER)

COLÉOPTÈRES ET LÉPIDOPTÈRES

DE RUSSIE ET DU CAUCASE

A vendre à des prix modérés. Envoi du Catalogue sur demande.

S'adresser à M. **K. BRAMSON**, professeur au gymnase à *Ekaterinoslaw (Russie méridionale).*

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 13599

37,765

Douzième année. — N° 141. Septembre 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MONTPELLIER, *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés, Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

La Classe des Helminthes, par A. VILLOT.
Informations.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Résultats de dragages, opérés au large des côtes de Saint-Raphaël (Var), par des fonds de 30 à 70 mètres, par Ed. MOLLERAT *(Suite)*.
Notes entomologiques.
Divers.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

A LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.*

LA RÉDACTION.

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. JACQUET, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

LA CLASSE DES HELMINTHES

Par A. VILLOT

Les Helminthes, considérés au point de vue de leurs conditions d'existence et dans leur adaptation au milieu ambiant, présentent un caractère physiologique dont il est nécessaire de tenir compte, lorsqu'on les compare aux autres vers de l'embranchement des Articulés. Un grand nombre d'Helminthes sont adaptés au parasitisme. C'est parmi eux qu'on trouve le plus de parasites, et c'est chez eux que le parasitisme se manifeste sous les formes les plus variées.

Qu'il soit impossible, à ce point de vue, de constituer un groupe naturel dans la classification, tout le monde en convient. Il existe de véritables vers parasites parmi les Insectes, les Crustacés et les Annélides. Nous trouvons, par contre, parmi les véritables Helmintes, des vers qui passent toute leur vie à l'état libre. *Helminthes*, *Entozoaires* ou *Vers intestinaux* ne doivent pas, non plus, être considérés comme des expressions synonymes ; car il s'en faut de beaucoup que tous les Helminthes parasites soient des Entozoaires ou des Vers intestinaux. Mais ce n'est pas une raison, selon moi, pour n'attribuer au mot « Helminthe » qu'une valeur purement *faunistique*, ainsi qu'on l'a fait dans ces derniers temps et pour rayer le groupe des Helminthes de nos cadres zoologiques.

Le groupe des Helminthes que Cuvier plaçait à tort parmi les Zoophytes, doit former, ainsi que je l'ai établi dans ma classification [1], la quatrième et dernière classe de l'embranchement des Articulés. Les Helminthes représentent, en effet, toute une série de degrés d'organisation qu'il est impossible de confondre avec celle des Annélides. La plupart des termes de la série des Annélides *se répètent*, il est vrai, dans la série des Helminthes ; mais cette dernière est essentiellement caractérisée par ce fait, qu'elle n'offre jamais, même dans ses représentants les plus élevés, la moindre trace de segmentation interne [2]. Cet important indice de dégradation organique se trouve corroboré par d'autres caractères du même ordre, mais de valeur secondaire. Aucun Helminthe n'est pourvu de pieds et de branchies.

La série des Helminthes comprend six ordres : les Gordiens, les Nématoïdes, les Acanthocéphales, les Trématodes, les Cestoïdes et les Grégarines.

Mon ordre des Gordiens, qu'il ne faut pas confondre avec celui des *Gordiacés* [3], représente la classe des Helminthes à son degré d'organisation le plus élevé. Le système nerveux central des Gordiens est constitué par un collier œsophagien et un seul cordon nerveux, médian, situé sur la face ventrale. Leurs embryons ont une tête rétractile et protractile, armée d'une triple couronne de piquants et terminée par un rostre

[1] La classification zoologique dans l'état actuel de la science (*Revue biologique du Nord de la France*, t. III, numéro 7, avril 1891). — Les types du règne animal (*L'Echange, Revue Linéenne*, numéro 118, octobre 1894).

[2] Nous ne pouvons partager l'opinion de Gegenbaur et de quelques autres zoologistes, qui veulent assimiler les segments des vers annelés aux proglottis des Cestoïdes. La monozoïcité d'un strobile de Cestoïde nous paraît aussi inadmissible que la polyzoïcité d'un ver annelé. Il serait d'ailleurs bien singulier que les derniers des Helminthes fussent précisément les plus rapprochés des Annélides.

[3] Von Siebold, pour former son ordre des Gordiacés, avait adjoint aux *Gordius* les *Mermis* et les *Sphærularia*, qui sont de véritables Nématoïdes.

muni de trois stylets. Les Gordiens ne ressemblent aux *Polygordius*, auxquels on les a quelquefois comparés, que par leur degré d'organisation ; ils appartiennent, en réalité, à deux classes bien distinctes. Les *Polygordius* sont de véritables Annélides, et les *Gordius* de véritables Helminthes.

L'ordre des Nématoïdes qui se subordonne de la manière la plus directe à celui des Gordiens, est essentiellement caractérisé par le type de l'*Anguillule*. C'est la forme sous laquelle naissent tous les Nématoïdes parasites et qu'on observe chez les Nématoïdes libres à toutes les phases de leur existence. Tous les Nématoïdes ne forment, en définitive, qu'une grande famille naturelle, celle des Rhabditides, dont le type fondamental a été plus ou moins modifié par son adaptation au parasitisme.

Bien qu'il ne soit aussi représenté que par une seule famille naturelle, exclusivement composée d'espèces parasites, le groupe des Acanthocéphales forme un ordre aussi nettement caractérisé que ceux des Gordiens et des Nématoïdes. Ils se subordonnent à ces derniers, avec lesquels ils ont le plus de rapports, ainsi que l'ont démontré les recherches les plus approfondies dont ils ont été l'objet dans ces derniers temps. On les a aussi comparés aux Siponculides qui occupent une place analogue dans la série des Annélides ; mais il n'y a en réalité, entre les Echinorhynques et les Siponcles, qu'une simple analogie de formes extérieures. Les Annélides qui, par leur structure et leur mode de développement, ressemblent le plus aux Acanthocéphales sont les Némertides.

Les Trématodes sont des vers plats, qui représentent parmi les Helminthes le degré d'organisation des Turbellariés dendrocœles ; mais les Trématodes et les Turbellariés dendrocœles n'en appartiennent pas moins à deux types distincts, à deux séries bien différentes. Dujardin, il y a bien longtemps, insistait déjà sur ce point. Il existe parmi les Turbellariés dendrocœles, des formes parasites *(Bdellura parasitica)* aussi bien que des formes libres ; et les Trématodes ne se rattachent ni aux unes ni aux autres. Les Dendrocœles s'intercalent dans la série des Annélides, entre les Rhynchocœles et les Rhabdocœles. De même, l'ordre des Trématodes trouve sa place naturelle dans la série des Helminthes, entre les Acanthocéphales et les Cestoïdes.

Les Cestoïdes ne sont, à vrai dire, que des colonies de Trématodes, chez qui le parasitisme a fait disparaître toute trace de l'appareil digestif. Une semblable dégradation organique, due à la même cause, s'observe déjà chez certaines formes inférieures de l'ordre des Trématodes *(Amphilina, Amphiptyches)*. D'autre part, nous voyons la polyzoïcité des derniers Cestoïdes s'atténuer graduellement et même être entièrement supprimée (Caryophyllés). De sorte qu'on peut se demander s'il ne serait pas convenable de réunir les Trématodes et les Cestoïdes dans un seul et même ordre. Je crois qu'on doit maintenir leur séparation par cette raison, que les Cestoïdes constituent à eux seuls une série parfaitement régulière, dont les termes les plus élevés sont fort au-dessus des derniers Trématodes. Les particularités offertes par le mode de développement viennent d'ailleurs confirmer cette manière de voir et compléter la caractéristique des deux ordres.

Les affinités des Grégarines ont été très diversement appréciées jusqu'ici. Léon Dufour qui les décrivit et les figura pour la première fois en 1826, les rapporta tout d'abord au genre *Caryophyllæus ;* mais, en 1828, il revint sur cette première détermination et créa pour elles le genre *Gregarina*, qu'il place dans l'ordre des Trématodes. Bruch et Leydig les considèrent comme des larves d'animaux plus élevés, et veulent les rattacher à l'ordre des Nématoïdes. Vogt les associe aux Acanthocéphales, aux Gor-

diacés et aux Nématodes, pour en former le groupe des *Nematelmia*. Quant aux auteurs récents, ils sont presque tous d'accord pour placer les Grégarines dans le groupe des Protozoaires. Quelques-uns vont même jusqu'à contester leur nature animale et les relèguent dans le règne végétal. Cette dernière opinion, eu égard à la connaissance que nous avons aujourd'hui de ces intéressants organismes, ne mérite pas la discussion.

Il est bien évident que les Grégarines sont des animaux, mais il est vraiment étonnant de voir des naturalistes parfaitement convaincus de ce fait, se servir dans leurs descriptions de dénominations empruntées au règne végétal, telles que spores, sporoductes, sporulation, sporadin, sporozoaires. Un autre fait, que l'on peut considérer comme bien acquis, c'est que les Grégarines n'ont point une structure aussi simple qu'on le croit généralement. Il y a, dans une Grégarine adulte, beaucoup de choses que l'on chercherait vainement dans une cellule. La Grégarine est un organisme à symétrie bilatérale, ayant tout à fait l'aspect d'un ver plat. Chez les Monocystides, le corps ne présente aucune division ; mais chez les Polycystides, qui sont les plus élevés dans la série, il est nettement divisé en trois segments. Il existe même quelquefois, en avant du premier segment, une sorte de rostre plus ou moins allongé, armé d'appendices divers, soies ou crochets, qui constituent un véritable appareil de fixation. Le tégument est ordinairement représenté par une membrane anhiste, parfaitement transparente, qui peut offrir sur la surface externe des stries d'ornement. Mais on trouve chez certaines espèces, une seconde couche tégumentaire, ayant une structure fibrillaire bien évidente. Les fibrilles sont disposées transversalement et forment soit un anneau, soit une spirale, soit un réseau. Ces éléments ont été tout d'abord considérés comme de véritables fibrilles musculaires, mais cette interprétation soulève de grandes difficultés lorsqu'on essaie de se rendre compte des mouvements de translation de l'animal. Pour moi, je n'ai pu voir ces fibrilles sans être aussitôt frappé de leur identité complète avec les fibres dites élastiques, telles qu'on les observe dans tout le règne animal. Considérées dans leur ensemble, les deux couches tégumentaires des Grégarines correspondent de tout point à la cuticule d'une foule de vers, parasites ou non. Et l'on veut que la Grégarine soit l'équivalent morphologique d'une cellule ! Je ne puis, je l'avoue, me représenter un pareil élément anatomique ayant pour enveloppe une membrane formée de deux tissus différents. Par contre, le soi-disant « noyau » de ces petits organismes a tous les caractères d'une véritable cellule. C'est une vésicule, dans laquelle on distingue nettement : 1° une membrane d'enveloppe ; 2° un contenu hyalin ; 3° un ou plusieurs noyaux.

Les Grégarines ne sont pas, comme on l'a dit, des organismes monocellulaires que le parasitisme aurait élevés, mais bien les plus dégradés de tous les Helminthes, et c'est aux Cestoïdes, leurs supérieurs immédiats dans la série, qu'il faut les comparer, si l'on veut se rendre compte de leurs véritables affinités. Chaque Polycystide est en quelque sorte un petit strobile qui, abstraction faite de la simplification de structure, a les plus grandes analogies avec celui d'un ténia ou de tout autre Cestoïde. Les deux premiers segments correspondent respectivement à la tête et au cou du Scolex ; le troisième représente un seul et unique proglottis. Et ce ne sont pas là seulement des analogies de forme, mais aussi de fonctions; car ces diverses parties jouent, chez les Polycystides comme chez les Cestoïdes, absolument le même rôle. Les deux premiers segments d'une Grégarine fonctionnent, à la manière d'un Scolex, comme appareils de

nutrition et de fixation. Le troisième segment, de même qu'un proglottis, est un appareil de reproduction. Dans la vie d'une Grégarine, comme dans celle d'un Cestoïde, il existe deux phases bien distinctes ; celle de fixation et celle de liberté. On peut aussi comparer un kyste de Grégarine rempli de pseudo-navicelles, à un proglottis de ténia, réduit à l'état de simple enveloppe par suite du développement des œufs qu'il renferme. Ces rapports, qu'il serait facile de multiplier, jettent un jour tout nouveau sur l'histoire des Grégarines, et ils suffisent pour fixer la place que ces petits êtres doivent occuper dans une méthode naturelle. Les Grégarines sont aux Helminthes ce que les Infusoires ciliés sont aux Annélides.

Pour en faciliter l'étude, la série des Helminthes peut être divisée en deux séries secondaires. La première, qui comprend les Gordiens, les Nématoïdes et les Acanthocéphales, constitue le groupe des Némathelminthes ; la seconde réunit, sous le nom de Plathelminthes, les Trématodes, les Cestoïdes et les Grégarines.

Ces deux groupes secondaires, des Némathelminthes et des Plathelminthes, que les zoologistes modernes ont élevés au rang de classes ou même d'embranchements, ne représentent en réalité que des subdivisions de la classe des Helminthes, et ne peuvent être admis dans une classification naturelle qu'à titre de sous-classes. Ils ne reposent, en effet, que sur la considération de la forme générale du corps. Les caractères tirés de la présence ou de l'absence d'une cavité du corps, que l'on avait aussi fait valoir pour justifier la distinction de ces deux groupes, n'ont pas été confirmés. J'ai démontré qu'il n'existe point de véritable cavité du corps chez les Gordiens. Quant à la soi-disant « cavité générale » des Nématoïdes et des Acanthocéphales, elle ne représente autre chose qu'une réduction du parenchyme, et résulte tout simplement d'un arrêt du développement. La division en *Cavitaires* et *Parenchymateux*, que Cuvier avait appliquée à sa classe des *Intestinaux*, doit être abandonnée. Tous les Helminthes sont des vers parenchymateux.

INFORMATIONS

Le Ministère de l'Instruction publique vient de promulguer le programme du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne en 1897. Nous relevons, en ce qui concerne les sciences, les questions suivantes :

Mode de distribution topographique des espèces qui habitent notre littoral. — Monographies relatives à la faune et à la flore des lacs français. — Étude des poissons migrateurs. — Les classifications établies, depuis les grands embranchements jusqu'aux simples espèces sur les seules données de la morphologie, sont-elles confirmées ou infirmées par l'anatomie ?

L'intérêt de cette question n'échappera pas aux lecteurs de l'*Échange :* c'est toute l'histoire naturelle descriptive qui est en jeu.

Faune et flore souterraines. — De l'importation fortuite et de la naturalisation d'espèces végétales.

On sait que les membres des Sociétés savantes peuvent assister à ce Congrès et jouissent d'une réduction de moitié sur les tarifs de chemin de fer, moyennant une simple déclaration faite au président de chaque Société.

RÉSULTATS DE DRAGAGES

OPÉRÉS AU LARGE DES COTES DE SAINT-RAPHAEL (VAR)

Par des fonds de 30 à 70 mètres

Par M. E. MOLLERAT

(*Suite*)

Scalaria obsita, Locard; — *tenuicosta*, Michaud; — *clathratula*, Montagu; — *Cantrainei*, Weink.; — *pulchella*, Bivona.

Fonds de 30 à 50 mètres au plus, sablo-vaseux et porphyriques essentiellement. Espèces R. R. Toutes les autres du genre habitent les deux zones supérieures.

Cæcum rugulosum, Philippi; — *glabrum*, Montagu.

Sables et vases porphyriques.

Siliquaria X...

Habite, exclusivement à tous autres, des fonds de 40 à 50 mètres sablo-rocheux porphyriques. La véritable *Siliquaria anguina* paraît habiter des fonds inférieurs. Elle n'a jamais été draguée.

Eulima lubrica, Mtr.; — *Beryllina*, Mtr.; — *subulata*, Donovan; — *gracilis*, Mr.

Fonds porphyriques sablo-vaseux. Les autres espèces du genre habitent les deux zones supérieures.

Turbonilla gradata, Mtr.; — *gracilis*, Phil.; — *pusilla*, Phil.; — *innovata*, Mtr.; — *rufa*, Phil.

Sables et vases porphyriques. Les autres espèces locales du genre habitent les deux zones supérieures.

Parthenina excavata, Phil.

De toutes les espèces locales du genre, c'est celle-ci qui paraît habiter, plus exclusivement, les fonds sableux porphyriques de 30 à 70 mètres.

Plychostomum turritum, Hanley.

Même observation.

Alvania hispidula, Mtr.; — *lineata*, Risso; — *scabra*, Philippi; — *Russinoniaca*, Loc.

Sables porphyriques. Les autres espèces locales du genre habitent les deux zones supérieures.

Rissoia protensa, Loc.; — *monodonta*, Biv.; — *Lia*, Benoit; — *doliolum*, Nyst.

Même observation que ci-dessus.

Natica Poliana, Delle-Chiage.

Même observation, mais fonds plus vaseux.

Solarium hybridum, L.; — *fallaciosum*, Tiberi; — X...

Sables et rochers porphyriques, plus ou moins couverts de bryozoaires.

Zizyphinus miliaris, Brocchi ; — *Gualterianus*, Philippi.

Seules espèces locales de la famille des *Trochidæ* qui paraissent habiter exclusivement des fonds aussi bas.

Cocculina Locaterol compressa.

Un seul gîte connu, par un fond sableux porphyrique de 30 à 40 mètres. C'est la première fois que cette espèce, et même ce genre, sont signalés sur les côtes françaises.

Scissurella costata, d'Orb. ; — *lævigata*, d'Orb. ; — *crispata*, Fleming.

Fonds sableux, porphyriques et rocheux, plus ou moins couverts de bryozoaires.

Emarginula capuliformis, Philippi ; — *temera*, Mtr. ; — *Huzardi*, Payr. ; — *depressa*, Risso.

Fonds rocheux, porphyriques, plus ou moins couverts de bryozoaires.

Les autres espèces locales du genre habitent les deux zones supérieures.

Tectura virginea, Müller ; — *unicolor*, Forbes.

Paraissent particulièrement spéciales aux fonds dont il s'agit, rocheux et bryozoaires.

Acanthochites discrepans, Brovn.

Même observation.

Dentalium alternans, B. D. D. ; — *rubescens*, Desh.

N'ont jamais été draguées par des fonds de moins de 30 mètres, sablo-vaseux.

Dischides bifissus, Wood.

Même observation.

Solecurtus candidus, Renieri ; — *scapulosus*, Turt. ; — *antiquatus*, Pult.

Même observation que ci-dessus. Mais le *strigillatus* habite les deux zones supérieures.

Saxicava arctica, Linné ; — *minuta*, Linné.

Rochers porphyriques et bryozoaires.

Corbula gibba, Olivi ; — *rosea*, Brown.

Habitent toutes deux les fonds de 30 à 50 mètres ; mais la *gibba* pénètre davantage dans la deuxième zone, et la *rosea* paraît occuper un horizon sensiblement inférieur.

Cuspidaria cuspidata, Olivi ; — *rostrata*, Spengler ; — *costellata*, Desh.

Fonds porphyriques sablo-vaseux. Ces espèces n'habitent pas les deux zones supérieures.

Pandora inæquivalvis, Linné ; — *obtusa*, Loc.

Ces deux espèces paraissent habiter plus généralement la deuxième zone mais on les constate à l'état vivant, jusqu'à 50 mètres environ, sur des fonds sablo-vaseux porphyriques.

Tellina serrata, Renieri.

Fonds sablo-vaseux porphyriques. Cette espèce a toujours été rencontrée, et assez abondamment, entre 40 et 60 mètres ; jamais en dehors de ces limites.

Venus Rusterucci, Payr ; — *Brongniarti*, Payr.

Même observation.

Isocardia cor, Linné.

Deux exemplaires seulement, dont un très jeune, complet, et un adulte, incomplet, ont été dragués par un fond de 40 mètres environ, sablo-vaseux *calcaire*.

Astarte fusca, Poli.

Habite les fonds de sables porphyriques et de bryozoaires, de 30 à 50 mètres, exclusivement à tous autres.

Circe minima, Montagu ; — *striata*, Locard ; — *undulata*, Locard.

La première habite principalement la deuxième zone. Les deux autres, les fonds de 30 à 50 mètres sableux porphyriques.

Cardium papillosum, Poli.

La seule des espèces locales de ce genre qui descende à la profondeur d'environ 50 mètres. Fonds de vase et de sables porphyriques.

Cardita aculeata, Poli.

Même observation.

Cypricardia lithophagella, Lam.

Fonds de 50 mètres environ ; sables et rochers porphyriques.

Lucina spinifera, Montagu.

N'a jamais été constatée à moins de 30 mètres de profondeur. Sables porphyriques, plus ou moins vaseux.

Les autres espèces locales de ce genre habitent les zones supérieures.

Axinus flexuosus, Montagu.

Fonds sablo-vaseux porphyriques de 30 à 60 mètres.

Kellya suborbicularis, Montagu.

Même observation.

Solenomya togata, Poli.

Même observation, mais excessivement rare.

Arca Polii, Mayer ; — *corbuloïdes*, Mtr. ; — *tetragona*, Poli ; — *scabra*, Poli.

Fonds porphyriques, sablo-rocheux d'environ 30 à 60 mètres. La *tetragona* affectionne principalement les débris de bryozoaires.

Toutes les autres espèces locales habitent les deux zones supérieures.

Leda pelliformis, Lin. ; — *fragilis*, Chem.

Sable vaseux. L'horizon de la *pelliformis* paraît être nettement supérieur à celui de la *fragilis*, qui descend jusqu'à 50 mètres environ.

Modiola minima, Requien.

Sables vaseux porphyriques.

Modiolaria subpicta, Coutraine ; — *marmorata*, Forbes.

Même observation.

Pecten felipes, Linné ; — *clavatin*, Poli ; — *flagellatus*, Lam. ; — *incomparabilis*, Risso ; — *vitreus*, Chem.

Sables vaseux porphyriques.

Le *felipes* s'élève dans les deux zones supérieures. L'*incomparabilis* est celui qui descend le plus bas jusqu'à 70 mètres et peut-être au-dessous.

Lima Loscombii, Sowerby ; — *subauriculata*, Montagu.

Sables porphyriques un peu vaseux.

On ne trouve pas la *subauriculata* en dehors des fonds de 40 à 70 mètres et peut-être un peu en dessous.

Anomia margaritacea, Poli.

Assez abondantes sur les fonds vaso-sableux porphyriques de 30 à 70 mètres. Cependant son habitat réel paraît être la limite inférieure de la zone des Laminaires, car on ne les rencontre vivantes que sur des feuilles d'algues fraîches.

Mühllfeldia truncata, Linné.

Fonds vaso-sableux porphyriques. R. R.

Megathyris decollata, Chem.

Même observation.

Cistella cuneata, Risso ; — *cordata*, Risso.

Même observation. La *cordata* est moins rare.

Thecidea mediterranea, Risso.

Fonds vaso-sableux porphyriques. R. R.

Saint-Raphaël, janvier 1896.

Ed. Motterat.

NOTES ENTOMOLOGIQUES

Je remercie notre collègue, M. F. Guillebeau, d'avoir relevé une erreur que j'ai commise dans ma dernière petite notice du numéro de mai, c'est *Trechus secalis* que j'ai voulu dire, comme je viens de m'en assurer en revoyant ma collection ; tous les *T. palpalis* que je possède sont, en effet, de provenance autrichienne.

L. Sonthonnax.

DIVERS

La Feuille des jeunes naturalistes, n° 310, contient une note sur les *plis de l'écorce terrestre*, par M. Zürcher.

Elle renferme aussi une note de M. P. Marty sur l'*ascendance de l'érable plane*. A propos de trois feuilles de leurs platanoïdes, de contours très différents l'auteur remontant dans la série des temps géologiques, rapproche l'une des feuilles anormales de ce platane avec les empreintes de feuilles d'*Acer integrilobrum* des couches mio-pliocènes, et d'*A. lætum* des terrains pliocènes. Il en conclut que ces deux derniers arbres pourraient être les ancêtres de l'*A. platanoïdes*, d'autant que ces trois espèces, fossiles et vivantes, se sont rencontrées dans les mêmes régions du Cantal.

M. Oberthür étudie les **variations de couleurs sur les ailes du genre Lycœna** qui sont tantôt bleues, tantôt brunes, tantôt grisâtres. Dans quelques cas, la chaleur du climat paraît devoir être indiquée comme cause de la transformation de la couleur bleue en blanc grisâtre.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre en échange : *Leïstus rufomarg.*, *Bembid. argenteol.*, *azureum*, *Trechus rubens*, *Philonth. punctus*, *Bledius opacus*, *Aphod. pictus*, *Heteroc. hispidulus*, *Gymnetr. noctis*, *etc.*, *etc.*

M. K. BRAMSON, professeur au Gymnase d'Ekaterinoslaw (Russie Méridionale)

Offre des Coléoptères et Lépidoptères de Russie et du Caucase en échange de Coléoptères (spécialement *Carabides vrais* et *Longicornes)*. Envoi du Catalogue.

Paul PRUDENT, chimiste à Saint-Rambert-l'Ile-Barbe.

Offre les espèces suivantes contre des plantes des Pyrénées.

Achillea odorata.
— tomentosa.
Ægilops macrochœta.
— triuncialis.
Agrostis alpina.
Alsine striata.
— Villarsii
Alyssum maritimum.
— montanum.
Anagallis tenella.
Androsace carnea.
Antennaria carpathica.
Anthyllis rubriflora.
Artemisia gallica.
Aristolochia rotunda.
Armeria alpina.
— juncea.
Aspidium lonchitis.
Atractylis humilis.
Atamantha cretensis.
Astrantia major.
Braya pinnatifida.
Bartschia latifolia.
Buffonia perennis.
Cardamine resedifolia.
Carex atrata.
— bicolor.
— frigida.
Calamintha alpina.
Cerastium latifolium.
Cistus albidus.
Coronilla scorpioidea.
Crupina vulgaris.
Delphinium pubescens.
Draba aizoïdes.
Dracocephalum Ruyschianum.
Epilobium Flescheri.
Erinus alpinus.
Evonymus latifolius.
Festuca valesiaca.
Glaucium flavum.
Geum montanum.
— reptans.
Gentiana cruciata.
Gnaphalium supinum.
Gregoria lutea.
Helianthemum glutinosum.
Hieracium glaucum.
— elongatum.
Hutchinsia alpina.
Hypericum montanum.
Isoëtes Duriœi.
Juncus alpinus.
— arcticus.
Lasiagrostis calamagrostis.
Leontodon crispus.
Linaria alpina.
Listera cordata.
Lithospermum fruticosum.
— apulum.
Lupinus angustifolius.
Lycopodium alpinum.
Lychnis Flos Jovis.
Monotropa hypopitys.
Medicago marina.
Myosurus minimus.
Mulgedium alpinum.
— Plumieri.
Orobus vernus.
Oxytropis cyanea.
— montana.
Paronychia nivea.
Paliurus aculeatus.
Paradisia liliastrum.
Passerina thymelœa.
Papaver alpinum.
Pedicularis silvatica.
— verticillata.
Phyteuma hemisphœricum.
Phaca alpina.
Phleum alpinum.
Pirola uniflora.
Polygala austriaca.
— calcarea.
— chamœbuxus.
— depressa.
Poa alpina.
— megastachya.
Potentilla grandiflora.
— nivalis.
— nitida.
— petiolulata.
Plantago albicans.
— serpentina.
Ranunculus parviflorus.
— parnassifolius.
Rhododendron ferrugineum.
Romulea bulbocodium.
Satureia hortensis.
Saxifraga aspera.
— aizoides.
— oppositifolia.
Scirpus cœspitosus.
— compressus.
— pauciflorus.
Salix retusa.
— reticulata.
Scutellaria alpina.
Schœnus nigricans.
— ferrugineus.
Scrophularia Hoppii.
Scleropoa hemipoa.
Sedum atratum.
Senecio paludosus.
Selaginella spinulosa.
Serratula nudicaulis.
Sideritis montana.
Stachys silvatica.
Soldanella alpina.
Teucrium aureum.
— polium.
Thesium alpinum.
Thlaspi rotundifolium.
Veronica alpina.
— saxatilis.

On offre une collection de Roches du mont Blanc, de Venance Payot, cinquante échantillons dans une boîte avec cases contre Minéraux, Fossiles, Roches, Silex de Solutré.

Offre aussi divers livres de Botanique, Minéralogie, contre échantillons.

S'adresser au Bureau du Journal.

ANNONCES

La page . . . . . 16 fr. | Le 1/4 page. . . . . 5 fr.
La 1/2 page . . . . . 9 fr. | Le 1/8 page. . . . . 3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

J. DESBROCHERS DES LOGES

à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10 A MOULINS (ALLIER)

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 13758

37765

Douzième année. — N° 142. Octobre 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOUR (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie): *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conshyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Habitats des Ptinides du Nord de l'Afrique, par Maurice PIC.

Informations.

Nécrologie.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.

Contribution à la nomenclature des Coléoptères de l'Est de la France, par E. SAUBINET.

Divers.

Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.*

LA RÉDACTION.

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. JACQUET, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50.**

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

Habitats de Ptinides du nord de l'Afrique

Je n'ai pas la prétention de faire figurer dans cet article toutes les espèces connues ou toutes les provenances, je donnerai seulement la citation de celles qui figurent dans ma collection ou que j'ai relevées dans mes notes. Je signalerai plus particulièrement les espèces algériennes provenant de mes chasses.

Je rappelle aux amateurs que les endroits préférés des *Ptinides* sont : les fagots secs divers; les tas d'herbes et de foin coupé, les détritus d'inondations, etc. On capture de temps en temps aussi les *Ptinides* sous des pierres (l'hiver surtout) ou dans les maisons, assez souvent on en recueille aussi en battant les branches sèches des buissons et même en tamisant des feuilles.

J'apprends ou je rappelle avant de commencer que les collections Ancey, Desbrochers Leprieur, Reitter, Tournier, citées ici, sont réunies actuellement chez moi.

Gibbium psylloïdes, Czem. (*scotias* F.) et var. Algérie-Égypte : Suez (coll. Ancey).

G. ægyptiacum, Pic. Egypte, Alexandrie (Letourneux in coll. Leprieur).

Mezium affine Boield et *v. hirtipenne* Reiche. Dans les maisons, en criblant des détritus d'arbustes, etc. Ain bouta, Mecheria (Pic), Biskra (Théry), Bône (Leprieur) aussi en Égypte (coll. Reitter).

Sphæricus gibbioïdes, Boield, Bône (Leprieur).

— *niveus*, Boield, Teniet-el-Haad (Desbrochers), Tanger in coll. Tournier.)

— *exiguus*, Boield et var. Oran (Pic).

Nitpus gonospermi Duv. (*ptinoides* Boield), Tanger.

Les exemplaires du Maroc répondant bien à la description du *Sphæricus ptinoides* (Mon. p. 668), ne peuvent se séparer des exemplaires Canariens nommés *gonospermi* Duv.; ils ont les antennes de 9 articles et sont donc bien des *Nitpus*.

Microptinus rotundicollis, Luc et var. Alger (Bedel); Babadli (Pic), Perrégaux (Dr Chobaut et Pic), Sous des fagots de lanstique, etc.

v. hispidus, Pic. En battant des ronces sèches ou dans des fagots de sarments, Palestro Affreville (Pic).

Microptinus Tournieri, Pic. En battant des palmiers nains. Rare. Oran (Tournier) Misserghin, Arze (Pic).

M. nitidus, Pic, Tanger (in coll. Tournier).

M. rotundipennis, Reit, Maroc : Casablanca (coll. Reitter).

Pseudoniptus globipennis, Reit, Casablanca (coll. Reitter).

Ps. ovipennis, Reit, Casablanca (coll. Reitter).

Eurostoptinus algericus, Pic. En tamisant les feuilles de chêne, sous les détritus de fougères. Rare. Collo, Tigzirt, Azazga, forêt de Yakouren en Kabylie (Pic).

Ptinus-Bruchus (divers sous-genres)

Pseudoptinus Martini, Pic. Sur lanstique, chêne, etc. Assez rare. La Calle (Dr Martin). Saf. Saf., Saint-Charles, Thaya, Bougie, Azazga (Pic).

v. obscurior, Pic, Saint-Charles et Bougie (Pic)

Ps. obscuricollis, Pic. Sur les ronces sèches, les lantisques, Rare. Bou Kanefis, Saïda, Franchetti, Frendah et Tagdempt près Tiaret (Pic).

v. semirufulus, Pic. En battant des ronces sèches. Frendah près Tiaret.

Cette variété correspond à la forme type de *Ps. Martini* Pic. Les expl. immatures en plus de la coloration rougeâtre des parties antérieures du corps présentent aussi une coloration élytrale plus ou moins rougeâtre.

Ps. kabylianus, Pic ♀ Bougie (Pic). Branches sèches de lierre.

Ps. Grandjeani, Pic, Algérie : Batna (Lethierry), Chellala (ex. de Vauloger).

Ps. dayensis, Pic (var du précédent ?) Daya (Bedel).

Ps. longipilis, Pic, Tunisie : Sfax (de Vauloger).

Bruchoptinus femoralis Reit. et var. En battant différents buissons, les fougères sèches, les fagots, etc. Pas rare en Algérie, Bône (coll. Reitter), L. Edough (Leprieur), Saint-Charles, Philippeville, Saf-Saf, Kerrata, Bougie, Palestro. Collo, Tigzist, Yakauren (Pic).

Ptinus (Bruchus) s. str. *fur* L. Blidah (de Gaulle).

Pt. bicinctus, Strm. ou sp. prés. Je n'en connais qu'un expl. ♀ d'Alger (coll. Leprieur)

Pt. latro, F. var. Je l'ai vu seulement de Laghouat.

Pt. brunneus, Duft et var. Dans les maisons, les lacs. Frendah (Pic), Koleah (ex. Lucas), Bône (coll. Desbrochers).

v. hirticollis, Luc (*hirtellus* Strm). Avec la forme type, mais plus rare.

v. brevipennis ♀ Élytres à forme courte, dépourvus de macules écailleuses, d'un brun obscurci, pubescent de jaune. Des lignes pileuses bien marquées au prothorax. écusson caisson à duvet jaunâtre. Ponctuation élytrale forte avec les intervalles larges. Antennes et pattes claires pubescentes de jaune, ces dernières à article intermédiaires plus longs que larges. Kralfallah et Bou Saâda (Pic).

Pt. Letournenxi, Pic, Égypte : Alexandrie, Mariout, Sidi Gaber (Letourneux *in* col. Leprieur).

Pt. separatus, Pic, Algérie ♀ sans provenance particulière, ex coll. Jacquet-Pic. ♂ de Biskra.

Pt. atricapillus, Kiesw. Espèce voisine de *perplexus* Muls et Rey. Rare. Batna (Lethierry), Sfax (de Vauloger).

Pt. atricapillus, Reit. — *Leprieuri* Pic nom. nov. (var. de *Lucasi* Boield ?) Forme courte, large, avec les épaules bien marquées ; coloration élytrale foncée avec des taches ou bande antérieure ou postérieure, écailleuses, blanches, très nettes ; corps hérissé de longs poils ; ponctuation élytrale pas très forte, intervalles larges ; antennes et pattes rougeâtres, Bône (Leprieur).

Pt. subpilosus, Strm. L'Edough (Leprieur).

Ptinus Reitteri, Pic. En tamisant les feuilles de chêne, sous les fagots. Bône (Leprieur) L'Edough, Collo, Bougie, Tigzirt, Yakouren (Pic).

v. obscurus. Coloration générale plus ou moins obscurcie, ordinairement avec des taches blanches, celles-ci variables. Avec le type, mais bien plus rare : L'Edough (Pic).

Pt. fimicola, Dsbr. Égypte : Suez (coll. Desbrochers).

Pseudobruchus spitzii, Villa et var.. Pas rare en Algérie en battant les cistes, lantisques, chênes, etc. Bône (Leprieur), La Calle (Dr Martin), Saf-Saf, Lamoricière, Teniet, Frendah, Tigzirt (Pic), Tunis (de Vauloger).

v. pustuliferus, Pic, Tanger.

? *Heteroptinus Olivieri*, Pic, Biskra (Pic) ♀ seule connue.

Heteroptinus Lucasi, Boiel (*rufus* Luc). Commune espèce, très variable. Dans les détritus, en battant les buissons, etc. Gouraya (abbé Carret) Saf-Saf, Philippeville M. Carée, El. Kroubs, Batud, Palestro, Tizi-Ouzou, Collo, Tlemcen, Teniet, Aumale, L'ougasse, Perrégaux, Ain El Hadjar (Pic), Blidah (de Gaulle), Oran Desbrochers), Bône (Leprieur), Tunis (de Vauloger).

v. obesus, Luc. Coloration plus ou moins rembrunie ou noirâtre. Avec la forme type, mais plus rare.

Cyphoderes Logesi, Pic (v. de *hirticornis*, Kies ? Tanger.

Gynopterus dubius, Strm. Sur pins. Bou Kanefis (de Vauloger). Baba Ali (Pic).

Gynopterus Vaulogeri, Pic. Sur le cèdre. Teniet el Haâd (Bedel *in* coll. Pic).

G. Aubei, Boield. Commun en Algérie dans la région du littoral et les forêts de chênes. L'Edough (Leprieur), Tigzirt, Yakouren (Pic), Tunis (de Vauloger.)

G. variegatus, Rossi (*mauritanicus*, Luc). Détritus, Oran, Misserghin (Pic), Constantine (ex Lucas).

v. Duvali, Lareyn. Egypte, Alexandrie (Letourneux, in coll. Leprieur).

Pseudentaphrus (1) *Fairmairei*, Pic (*Senilis Friw.*), Obock.

Ps. pulverulentus, Bld. Haute-Egypte.

Eutaphrus Bedeli, Pic. Dans les détritus, etc. Nemours (Bedel), Lamoricières, Franchetti (Pic). Ain O. Grab (Simon). Sfax (de Vauloger).

E. Pici, Granjean O. Biskra (Lethierry, type in coll. Granjean).

E. Theryi, Pic. En battant des branches mortes de lantisque. Saint-Charles, Collo, Franchetti (Pic), Bône (Leprieur).

v. tomentifer, Reit (in litt.) Très pubescent de duvet écailleux d'un gris jaunâtre ; presque entièrement pubescent sur les élytres qui présentent seulement sur chacun une tache dénudée et médiane externe nette. Tunisie (coll. Reitter).

E. Quedenfeldti, Reit. Tripoli (coll. Reitter).

E. Soubironi, Pic. Reçu de Tougourt en octobre 1895.

E. diaphus, Illig. En battant les lantisques, carroubiers, etc. Misserghin, La Chiffa, Tigzirt (Pic), Gouraya (abbé Carret).

E. lusitanicus, Com (*lusitanus* Ill) et *brevipilis*, Dsbr. (Deux espèces voisines). En battant les buissons, sous chardons secs et fagots, etc. Saint-Charles, Saf-Saf, Misserghin, Bou Kanefis, Le Kreider, Oran (Pic), Bordy Menaiel, Bône (Leprieur), Tunis (de Vauloger).

(1) *Nouveaux sous-genre à placer en tête des Eutaphrus, ainsi caractérisé :* Prothorax non relevé en bosse variable sur son milieu, mais orné d'une impression médiane profonde ; forme courte et élargie.

E. xylopertha, Reiche *(fulvohirtus*, Reit) et var. pas très rare en Egypte, je crois, Alexandrie, Mesc, Mariout, Sidi Gaber (Letourneux), Tunis (in coll. Reitter), Sfax (de Vauloger), Oran (in coll. Bedel), Tripoli (ex Reitter).

E. gracilipes, Reit O. Mogador (Coll. Reitter).

E. fossulatus. Luc et var. Commune espèce en Algérie, surtout sous les tas de foin, dans les détritus, Misserghin, Rio Salado, Perrégaux, Saïda, Arzen, Ain el Hadjar, Affreville, Aumale, Chanzy, Batna, M. Carrée, Tizi-Ouzou, etc. (Pic), Tlemcen (Bedel), Oran (Desbrochers), Maroc (coll. Reitter).

v. Algericus, Pic, Alger (Leprieur), M. Carrée (Pic), Oran (Desbrochers), Tanger (coll. Tournier).

E. carinatus, Luc. Pas très rare. La Cale, Bône (Leprieur), Oran, Teniet (Desbrochers), Saint-Denis-du-Sig, Saf-Saf, etc. (Pic), Tunis (de Vauloger).

E. Gibbicollis, Luc et var. Dans les fagots de sarments, etc. Maison Carrée, Prudon, Misserghin et Palestro (Pic), Oran (Moisson), Tanger. Assez rare espèce. Les exemplaires du Maroc paraissent plus gros que ceux d'Algérie

E. globipennis, Reit. Alger (in coll. Reitter).

Cette liste donne un total de 53 espèces et de 15 variétés

Maurice Pic.

INFORMATIONS

Nous mentionnerons ici un procédé employé pour conserver les plantes en herbier, lorsqu'elles sont très petites et fragiles et qui dispense de les coller, alors que sans cette précaution les échantillons risqueraient d'être détériorés.

Il s'agit de mettre dans des enveloppes, en papier bulle plus ou moins fort, lesdits échantillons ; le procédé vaut surtout pour les mousses et les lichens. On peut coller ou non les enveloppes sur la grande feuille de papier qui sert de chemise. Sur l'enveloppe, on colle l'étiquette spécifique (avec tous les détails qu'elle comporte) par un coin, ou bien on écrit directement tous les détails sur l'enveloppe même. On peut ainsi consulter l'échantillon en le retirant pour le remettre ensuite ; on n'a pas besoin de le décoller puis de le recoller. Ce procédé se prête très bien à l'étude et aussi à tous les remaniements possibles. Les graines, dans certaines familles (Ombellifères par exemple, Polygonées, etc.), où leur conservation importe à la détermination de la plante, peuvent être conservées avantageusement par le même moyen qui mérite d'être généralisé.

NÉCROLOGIE

Honoré Pallias. — Nous avons le regret d'annoncer à nos lecteurs la mort d'un homme de bien, ami des sciences, membre de la Société Linnéenne de Lyon depuis 1856. Honoré Pallias s'adonnait particulièrement à l'étude historique des Alpes du Dauphiné, sur lesquelles il a publié d'intéressants travaux. Tous ceux qui l'ont connu regretteront la brusque disparition de cet homme aimable et consciencieux qui consacrait sa vie aux siens, aux sciences et à de nombreuses œuvres de bienfaisance.

CONTRIBUTION A LA NOMENCLATURE

DES

COLÉOPTÈRES DE L'EST DE LA FRANCE

Il n'existe pas, à ma connaissance du moins, de catalogue des coléoptères de la Lorraine, et bien que je n'aie pas la prétention de combler seul cette lacune, il m'a paru intéressant, après un séjour de quelque temps à Verdun, de signaler les principales espèces que j'ai pu recueillir aux environs de cette ville, pendant les moments de loisir, peu nombreux d'ailleurs, que me laissaient mes occupations.

J'ai cru devoir, toutes les fois qu'il m'a été possible de le faire avec certitude, accompagner les noms des divers insectes d'indications concernant leur habitat, leurs mœurs ou les conditions particulières dans lesquelles s'était effectuée leur capture. J'ajouterai à ce sujet que les inondations, produites par les crues d'hiver dans la vallée de la Meuse, déposent sur les rives une grande quantité de détritus et de débris de toute nature contenant de nombreux insectes. Sans être aussi riches ou aussi variés en produits que ceux provenant de la Loire, de la Seine et surtout du Rhône, ces détritus méritent cependant d'être mentionnés et peuvent fournir de bonnes espèces. Aussi j'ai désigné par une indication spéciale (inondations), placée à la suite de leur nom, celles que j'ai recueillies en soumettant à un examen attentif et détaillé les sacs de débris que je me faisais apporter lorsque les eaux commençaient à baisser.

Nota. — Parmi les espèces que je signale ne figurent pas, bien entendu, les vulgarités qui se rencontrent, indistinctement et en nombre, dans toutes les régions de la France ; leur énumération n'aurait offert aucun intérêt et n'aurait fait qu'accroître bien inutilement la liste ci-après :

Coléoptères recueillis à Verdun en 1895

Lebia crux-minor, plusieurs exemplaires ; en fauchant les sommités des graminées prairies élevées, mai, juin (également inondations).

Carabus granulatus, commun sous les écorces de peupliers ou de saules, après les inondations.

Badister peltatus (inondations).

Stomis pumicatus (inondations).

Ophonus diffinis (inondations).

— *sabulicola* (inondations).

Harpalus luteicornis (inondations). Cette espèce, l'une des plus petites du genre, n'a été rencontrée par moi que dans les détritus des inondations de la Meuse. Elle s'y trouve parfois en très grand nombre.

Platyderus ruficollis (inondations).

Sphodrus leucophthalmus, dans une cave.

Feronia inæqualis(?) (inondations).

— *picimana* (inondations).

Amara montivaga, commune dans les détritus d'inondations, assez rare ailleurs.

Amara consularis (inondations).

Olisthopus rotundatus, mousses humides.

Trechus micros (inondations).

Ilybius gutliger.
Rantus exoletus.
Agabus chalconotus.
Deronectes depressus.
Gyrinus maritimus.
Aleochara lanuginosa.
Myrmedonia limbata (inondations).
Gyrophœna V. Strictula? — agarics, sur une souche morte.
Brachyda exigua, mousses.
Mycetoporus brunneus (inondations).
Stenus pubescens, mousses.
— *pallipes*, mousses.
— *Juno*, mousses.
— *ossium*, mousses.
Philonthus marginatus, mousses.
— *splendidulus* (inondations).
Quedius maurorufus.
Achenium depressum (inondations).
Omalium lucidum, feuilles mortes.
Anthobium abdominale, sur diverses fleurs au printemps.
Choleva agilis, mousses.
Liodes (anisotoma) badia, graminées, un peu avant le soir.
Pteryx suturalis, fourmilières.
Hister stercorarius (inondations).
Brachypterus fulvipes.
Epuræa melanocephala.
Lœmophlæus duplicatus, sous l'écorce d'un chêne anciennement abattu.
Telmatophilus obscurus (inondations).
— *Sparganii* (inondation).
Dasycerus sulcatus, mousses.
Myrmekoxenus subterraneus, fourmilières.
Dermestis murinus.
Anthrenus fuscus.
Aphodius tesulatus (inondations).
Homaloplia ruricola, sur les chemins.
Tachinus elongatus, feuilles mortes.
Rhizotrogus fuscus.
Agrilus viridis.
Trachys Goberti, capturé accidentellement dans des détritus apportés par une inondation.
Elater Cinnabarinus, dans l'intérieur d'un vieux saule.
Elater elongatulus.
Ludius purpureus.
Agriotes gallicus.
Denticollis linearis ♀ Un exemplaire : Sur des plantes bordant le canal de la Meuse — capture faite probablement par hasard dans ces conditions : le ♂ habitant les bois.
Homalisus suturalis, graminées.
Rhagonycha limbata, graminées.
Dolichosoma lineare, graminées.
Ptilinus pectinicornis, dans un grenier.
Hedobia imperialis.
— *pubescens.*
Œdemera podograriæ.
Barynotus mærens (inondations).
— *umbilicatus.*
— *alternans?*
Cleonus tigrinus, sur les chemins.
— *cinereus*, sur les chemins ; inondations.
Cleonus, 3 — *sulcatus*, sur les chemins ; inondations.
Cleonus piger, sur les chemins ; inondations.
Cleonus emarginatus, sur les chemins ; inondations.
Limobius borealis, mousses.
Dorytomus Schœnherri.
Orthochætes setiger.
Cœliodes cardui.
Scleropterus globulus (inondations).
Rhinoncus bruchoïdes (inondations).
— *perpendicularis* (inondations).
Ceuthorrhynchidius terminatus (inondations).
Ceuthorrynchus symphysi, sur le symphysum officinale.
Ceuthorrhynchus napi.
— *V. fallax.*
Coryssomerus capucinus (inondations).
Tychius Schneideri, sur anthyllis vulneraria.
Tychius aureolus, prairies, en juin.
Gymnetron villosulum, prairies, en juin.
Miarus graminis, prairies, en juin.
Apion cerdo.
— *punctigerum.*
— *subulatum.*
— *lanigerum.*
Mylabris marginellus.
Scolytus carpini.

Toxotus meridianus.
Leptura cerambyciformis.
Phymatodes pusillus, éclosion provenant de branches mortes rapportées des bois (hêtre ?)
Phytœcia cœrulescens, variétés presque noires.
Agapanthia violacea.
Gynandrophthalma affinis, noisetier,
Cryptocephalus 6 punctatus, noisetier.
Cryptocephalus bilineatus, graminées en juin.
— *pygmæus*, graminées en juin.
Chrysomela fuliginosa.
— *cerealis.*
— *marginata*, mousses des prairies et surtout inondations. Cette espèce, qui a un peu d'ailleurs le faciès d'une Orina, est généralement considérée, en France tout au moins, comme propre aux montagnes et sa présence, en grande abondance à Verdun, mérite d'être signalée. On peut admettre, il est vrai, que l'insecte est venu primitivement de la haute vallée de la Meuse; toutefois, il n'est pas inutile de faire remarquer que cette haute vallée n'est pas elle-même très élevée : la source de la Meuse n'est située qu'à 400 mètres d'altitude et les points culminants du plateau de Langres atteint à peine 500 mètres.
Crepidodera nitidula, mousses.
— *rufipes*, mousses.
Epitrix Atropæ, pris abondamment sur un pied de Belladone en septembre.
Chaetocnema Mannerheimi, mousses.
Psylliodes picina, prairies humides.
Phyllotrata exclamationis (inondations).
Aphthona cyparissiæ.
Longitarsus pratensis, prairies humides.
Cassida sanguinosa (inondations).
Hippodamia 13 punctata, prairies humides.
Anatis ocellata, graminées.
Hyperaspis reppensis (inondations).
Scymnus rufipes.
— *Redtenbachi. V. unicolor.*

E. Saubinet

DIVERS

Science. Gossip (revue anglaise). Le n° 24 du deuxième volume contient plusieurs articles avec figures fort bien faites sur divers silex taillés et flèches en silex.

A citer, un article très curieux de M. Purchas sur le *branchage caractéristique* (ramifications des arbres forestiers d'Angleterre, avec figures) *des arbres.*

Flore de France, par MM. Rouy et Foucaud, troisième volume. Ce volume comprend les ordres XI-XVII, des *Violariées aux Hypericinées.* Rappelons que le mot usuel de *Famille* employé généralement jusqu'ici par les botanistes pour désigner le groupement naturel d'un certain nombre de genres d'affinités bien déterminées, a été rejeté par nos deux auteurs et remplacé par celui d'*Ordre*. Comme tout est conventionnel en pareille matière et que tout dépend d'une définition première, on ne peut faire aux auteurs un reproche de cette substitution qui n'a d'autre tort que celui de troubler les usages reçus.

Nous ne pouvons insister sur les divers genres étudiés dans ce volume. Le *genre Viola* y est longuement décrit avec ses nombreuses sections, sous-sections, groupes,

espèces, sous-espèces, variétés, hybrides, etc., le tout avec synonymie très détaillée ; des tableaux dichotomiques conduisent jusqu'à l'espèce, c'est ce qui manque le plus à la Flore de Grenier et Godron, dont l'usage était quelque peu épineux pour les débutants. La forme typographique est excellente, des caractères gras frappent l'attention et reposent l'œil.

Une seule chose nous inquiète. Comment l'ouvrage pourra-t-il se terminer en huit volumes, à moins de sacrifier, ce qu'à Dieu ne plaise, les dernières familles ? Nous voyons d'ici poindre une dizaine de tomes ; mais n'est-ce point se plaindre que la mariée est trop belle ? Souhaitons que tous les volumes suivants soient à la hauteur de leurs devanciers et complètent heureusement l'ensemble harmonieux de ce bel ouvrage.

Feuille des jeunes naturalistes, n° 311, *Zones de la végétation du Caucase*, par Fournier.

Les études de géographie botanique prennent une importance qui n'échappe à personne. Ce sont, dans les recueils les plus importants, de longues et patientes études sur la *Phytostatique* de régions plus ou moins étendues, le Portugal, par exemple. Aujourd'hui, M, Fournier donne une esquisse bien faite de la géographie botanique du Caucase. Un tableau très bien compris résume les conclusions de cette note, d'après les travaux originaux de M. Alboff. Nous en transcrivons rapidement les principaux résultats.

On peut reconnaître cinq zones d'altitude dans la chaîne du Caucase (jusqu'à 900, 1500, 2200, 3000, et au-dessus de 3000 mètres), et sur chacune six *domaines* ou régions botaniques : province de la Mer Noire, Transcaucasie occidentale, Iméritie, Géorgie, Khakhétie, Steppes européennes, Steppes asiatiques, Steppes salées.

La zone la plus riche est la zone inférieure dans la Transcaucasie : citons d'abord toutes nos essences forestières : *Diospyros latus*, *Staphylæa colctrica*, *Vitis vinifera*, *Pyrus*, *Malus*, *Periploca*, *Dioscorea. Caucasica*, *Rhododendron ponticum*, *Onoclea*, *Struthiopteris ;* beaucoup de plantes méditerranéennes dans les plaines, même des palmiers et des bananiers.

Dans la zone alpine, on trouve : *Rhododendron caucasicum*, *Primula grandis*, *Ranunculus caucasicus*, *Campanula lactiflores*, *Anemone narcissiflora*, *Crocus savorianus*, *Veronica gentianoïdes*.

On a rencontré des plantes jusqu'à 4000 mètres et au-dessus. Le *Placodium miniatum* (lichen rouge) vient jusqu'à 4600 mètres.

M. Alboff a fait remarquer l'abondance des espèces méditerranéennes et l'affinité de quelques végétaux du Caucase avec des espèces tertiaires *(Quercus pontica, Rhododendron ponticum,)*

Iulides nouveaux. — M. Brolemann décrit deux espèces nouvelles de *Julus ; I. Parisiorum ; I. Bouvieri.*

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre en échange : *Leïstus rufomarg.*, *Bembid. argenteol.*, *azureum*, *Trechus rubens*, *Philonth. punctus*, *Bledius opacus*, *Aphod. pictus*, *Heteroc. hispidulus*, *Gymnetr. noctis*, *etc.*, *etc.*

M. K. BRAMSON, professeur au Gymnase d'Ekaterinoslaw (Russie Méridionale)

Offre des Coléoptères et Lépidoptères de Russie et du Caucase en échange de Coléoptères (spécialement *Carabides vrais* et *Longicornes)*. Envoi du Catalogue.

Paul PRUDENT, chimiste à Saint-Rambert-l'Ile-Barbe.

Offre les espèces suivantes contre des plantes des Pyrénées.

Achillea odorata.
— tomentosa.
Ægilops macrochœta.
— triuncialis.
Agrostis alpina.
Alsine striata.
— Villarsii
Alyssum maritimum.
— montanum.
Anagallis tenella.
Androsace carnea.
Antennaria carpathica.
Anthyllis rubriflora.
Artemisia gallica.
Aristolochia rotunda.
Armeria alpina.
— juncea.
Aspidium lonchitis.
Atractylis humilis.
Atamantha cretensis.
Astrantia major.
Braya pinnatifida.
Bartschia latifolia.
Buffonia perennis.
Cardamine resedifolia.
Carex atrata.
— bicolor.
— frigida.
Calamintha alpina.
Cerastium latifolium.
Cistus albidus.
Coronilla scorpioidea.
Crupina vulgaris.
Delphinium pubescens.
Draba aizoïdes.
Dracocephalum Ruyschianum.
Epilobium Flescheri.
Erinus alpinus.
Evonymus latifolius.
Festuca valesiaca.
Glaucium flavum.
Geum montanum.
— reptans.
Gentiana cruciata.
Gnaphalium supinum.
Gregoria lutea.
Helianthemum glutinosum.
Hieracium glaucum.
— elongatum.
Hutchinsia alpina.
Hypericum montanum.
Isoëtes Duriœi.
Juncus alpinus.
— arcticus.
Lasiagrostis calamagrostis.
Leontodon crispus.
Linaria alpina.
Listera cordata.
Lithospermum fruticosum.
— apulum.
Lupinus angustifolius.
Lycopodium alpinum.
Lychnis Flos Jovis.
Monotropa hypopitys.
Medicago marina.
Myosurus minimus.
Mulgedium alpinum.
— Plumieri.
Orobus vernus.
Oxytropis cyanea.
— montana.
Paronychia nivea.
Paliurus aculeatus.
Paradisia liliastrum.
Passerina thymelœa.
Papaver alpinum.
Pedicularis silvatica.
— verticillata.
Phyteuma hemisphœricum
Phaca alpina.
Phleum alpinum.
Pirola uniflora.
Polygala austriaca.
— calcarea.
— chamœbuxus.
— depressa.
Poa alpina.
— megastachya.
Potentilla grandiflora.
— nivalis.
— nitida.
— petiolulata.
Plantago albicans.
— serpentina.
Ranunculus parviflorus.
— parnassifolius.
Rhododendron ferrugineum.
Romulea bulbocodium.
Satureia hortensis.
Saxifraga aspera.
— aizoides.
— oppositifolia.
Scirpus cœspitosus.
— compressus.
— pauciflorus.
Salix retusa.
— reticulata.
Scutellaria alpina.
Schœnus nigricans.
— ferrugineus.
Scrophularia Hoppii.
Scleropoa hemipoa.
Sedum atratum.
Senecio paludosus.
Selaginella spinulosa.
Serratula nudicaulis.
Sideritis montana.
Stachys silvatica.
Soldanella alpina.
Teucrium aureum.
— polium.
Thesium alpinum.
Thlsaspi rotundifolium.
Veronica alpina.
— saxatilis.

On offre contre échantillons bien déterminés et conservés de reptile ou batraciens, français de préférence ; divers échantillons de roches lyonnaises, porphyres, gneiss, granit. décrite, et divers ouvrages ; Beckmann, *Lexicon botanicum*, 1 vol. rel., Asa Gray (en anglais). *structural and systernatie Botany*, 1 vol. cart.

S'adresser au Bureau du Journal.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

J. DESBROCHERS DES LOGES

à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10

A MOULINS (ALLIER)

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 13758

37765

Douzième année. — N° 143. Novembre 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOUR (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Notices conchyliologiques. — A propos de l'*Helix intersecta*, Poiret, par Arnould LOCARD.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Catalogue Bibliographique et Géographique des Macratria. New. (Coléoptères, Hétéromères), par Maurice PIC.
Le Monde des Plantes *(suite)*, par Paul CONSTANTIN.
Divers.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

A LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*Échange *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.*

La Rédaction.

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. Jacquet, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50.**

A VENDRE BEL HERBIER de la flore française, contenue dans 38 cartables à dos carrés, renfermant plus de 4000 espèces bien préparées et empoisonnées, collées sur papier blanc fort, chaque espèce munie d'une chemise de papier bleu fort, portant les étiquettes de familles et de genres. S'adresser à la **Pharmacie DECHAMPS, à Saint-Chamond (Loire).**

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boites. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XL

A PROPOS DE L'*HELIX INTERSECTA*, Poiret

L'*Helix intersecta* a été décrit, pour la première fois, par J.-L. Poiret, en 1801 (*Coq. fluv. et terr. de l'Aisne, Prodr.*, p. 80, 81), en ces termes : « Coquille un peu convexe en dessus ; ombiliquée ; bandes noires interrompues ; cinq tours de spire ; largeur, 5 à 8 millimètres. » Poiret prenait son type dans le bassin de Paris. Deux ans plus tard, Montagu (*Test. Britannica*, p. 430, pl. XI, fig. 11) donnait la description et la figuration de cette même coquille, d'après des types anglais, sous le nom d'*Helix caperata*. L'identification de ces deux types n'ayant pas été contestée, le nom proposé par Poiret étant, d'autre part, le premier en date, doit seul être maintenu. C'est, en effet, sous le nom d'*Helix intersecta* que la plupart des naturalistes modernes inscrivent cet e espèce dans leurs catalogues.

Mais Draparnaud a-t-il connu cette espèce? Michaud, le digne continuateur de son œuvre, donne (1831, *Compl. hist. nat. Moll.*, p. 31, pl. XIV, fig. 33 et 34) une très bonne description de l'*Helix intersecta* et lui rapporte, comme synonyme, les *var.* β et δ de l'*Helix striata* de Draparnaud. Or, l'examen que nous avons fait des types de la collection de Draparnaud (*Ipsa Draparnaudi conchylia*, p. 133) nous a permis de constater que la *var.* β de l'*H. striata* de cet auteur était représentée par l'*H. Mouqueroni* et sa var. δ par des échantillons de la *var. subrufa* de l'*H. unifasciata*. Il est donc extrêmement probable que Draparnaud n'a pas connu l'*H. intersecta*, ni aucune de ses formes affines ; de telles coquilles vivent, du reste, dans des milieux dont la faune était peu connue de Draparnaud. Quant à la figuration donnée par Michaud et due au crayon si consciencieux de son ami Terver, elle doit être prise pour type de l'espèce ; jamais elle n'a été reproduite plus fidèlement, et elle est, en outre, infiniment supérieure au dessin presque informe donné par Montagu.

Moquin-Tandon (1855. *Hist. Moll.*, II, p. 241) a rapporté à l'*Helix intersecta* l'*H. cœlata* de Vallot (1801. *Exerc. hist. nat.*, p. 5, *non* Studer), ce qui nous paraît assez probable, quoique nous n'en ayons pas la preuve bien certaine. D'autre part, comme nous avons pu nous en assurer, il faut réunir à l'*H. intersecta*, l'*H. ignota* de M. J. Mabille (1865. *Faune Saint-Jean de Luz*, in *Journ. conch.*, XIII, p. 255). Ce sont bien les mêmes formes décrites, par erreur, sous deux noms différents. Enfin, quelques auteurs belges ont mal connu l'*H. intersecta*. C'est ainsi, comme l'a très bien relevé M. Agardh Westerlund (1889. *Fauna Pala arct. reg.*, I, p. 256) que M. Kickx a confondu cette espèce avec l'*H. costulata*, tandis que M. Colbeau en a fait une *var. costulata* de l'*H. conspurcata*. Après ces quelques observations, la synonymie de l'*H. intersecta* nous paraît désormais bien définie.

Prenant donc pour type la forme décrite et figurée par Michaud, plusieurs auteurs ont observé en France, en Espagne, en Algérie et en Tunisie notamment, un certain

nombre de formes plus ou moins affines, de telle sorte que si nous considérons comme tête de groupe l'*H. intersecta* ainsi défini, nous aurons à réunir autour de lui un certain nombre de formes toutes bien définies, toutes bien caractérisées. C'est ainsi que M. Agardh Westerlund est arrivé à admettre dans ce groupe quinze espèces. Toutefois, nous estimons, contrairement à sa manière de voir, qu'il y a lieu de distraire de ce groupe l'*H. codia* du Portugal, qui constitue avec d'autres formes nouvelles un petit groupe voisin, mais bien distinct de celui de l'*H. intersecta*. Quoi qu'il en soit, ce dernier groupe est représenté dans la faune française par cinq espèces bien caractérisées, assez mal connues pourtant, et sur lesquelles il nous a paru intéressant de donner quelques détails.

Helix intersecta, Poiret. — Coquille de taille moyenne, d'un galbe globuleux-déprimé, légèrement conique, convexe en dessus, un peu bombée, en dessous ; spire composée de cinq à six tours un peu aplatis, à croissance progressive ; dernier tour peu grand, obtusément caréné à sa naissance et sur une faible longueur, plus convexe dessous que dessus ; suture simple, assez marquée ; ombilic petit ; ouverture oblique, ronde, faiblement échancrée ; péristome interrompu, droit, avec un bourrelet interne blanc ou roux, bords très convergents ; test mince, solide, peu luisant, d'un blanc grisâtre, avec des bandes fauves interrompues, sous forme de taches irrégulières. — Hauteur 6 à 8 ; diamètre maximum 7 à 10 millimètres.

Cette espèce est très répandue dans toute la France septentrionale et occidentale ; elle vit dans les champs, sur les pelouses des jardins, au bord des chemins, sans redouter les sols secs et arides des coteaux. Nous la possédons des départements suivants : Nord, Somme, Aisne, Oise, Seine-Inférieure, Calvados, Manche, Ille-et-Vilaine, Côtes-du-Nord, Finistère, Morbihan, Loire-Inférieure, Vendée, Vienne, Charente-Inférieure, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Gers, Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées, Lozère, Hérault, Gard, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Alpes-Maritimes. Comme on le voit par cette énumération, l'*H. intersecta* suit tout le littoral maritime de la France, sans trop se rapprocher du centre.

Nous indiquerons pour cette espèce des *var. major*, *minor*, *depressa*, *globulosa*, *rotundata*, *zonata*, *maculata*, *albida*, qui se définissent d'elles-mêmes.

Helix subintersecta, Bourguignat. — Coquille d'un galbe assez gros, ventru, globuleux-conoïde en dessus, bombé en dessous ; spire composée de 6 1/2 tours, à profil convexe, à croissance régulière ; dernier tour plus grand, à peine un peu subanguleux à sa naissance, ensuite bien arrondi, un peu déclive à son extrémité ; ombilic très étroit ; ouverture oblique, échancrée, semi-circulaire ; péristome droit, aigu, avec un fort bourrelet interne ; même test, pourtant un peu plus épais. — Hauteur 7 ; diamètre maximum, 10 millimètres.

Cette espèce diffère de l'*H. intersecta* : par son galbe plus gros, plus ventru ; par sa spire composée de tours plus nombreux, d'un galbe plus globuleux-conoïde en dessus, par conséquent plus élevé ; par ses tours à profil plus convexe, plus détachés, plus distincts ; par son dernier tour moins anguleux à la naissance et avec un profil ensuite plus régulièrement arrondi, devenant un peu déclive à l'extrémité ; par son ombilic plus petit ; par son ouverture plus échancrée, devenant dès lors plus semi-lunaire ; enfin par son bourrelet interne plus fort et parfois aussi plus profond.

Le type de cette espèce a été observé par notre savant ami Bourguignat aux environs de Vannes dans le Morbihan ; nous le possédons également d'Agen dans le Lot-et-Garonne d'où il nous avait été envoyé par l'abbé Dupuy, ainsi que des environs de la Rochelle, dans la Charente-Inférieure. C'est toujours une forme rare.

Helix herbarum, Servain. — Coquille d'un galbe globuleux-subdéprimé, convexe-conoïde en dessus, bombé en dessous; spire composée de cinq tours légèrement convexes, à croissance régulière; dernier tour nettement caréné, notablement plus convexe dessous que dessus, arrondi et lentement déclive à son extrémité; ombilic étroit; ouverture oblique un peu échancrée, presque circulaire; péristome droit, aigu, avec un bourrelet interne; même test. — Hauteur, 5 ; diamètre maximum, 7 millimètres.

Cette espèce participe à la fois des *H. intersecta* et *subintersecta*. Rapprochée de l'*H. intersecta*, elle s'en sépare : par sa taille ordinairement plus petite; par son galbe plus globuleux, moins déprimé dans son ensemble; par ses tours moins nombreux; par sa spire plus conoïde en dessus, plus bombée en dessous; par ses tours à profil plus convexe; par son dernier tour plus caréné à sa naissance et le plus souvent sur une plus grande longueur, devenant ensuite plus arrondi et en même temps plus déclive à son extrémité; par son ombilic plus étroit, etc. Comparé à l'*H. subintersecta*, l'*H. herbarum* s'en séparera : à sa taille plus faible; à son galbe moins gros, moins ventru; à sa spire moins haute et moins globuleuse en dessus, simplement convexe-conoïde; à ses tours moins nombreux et à profil moins convexe ; à son ombilic un peu moins rètréci; enfin à son ouverture moins semi-lunaire.

Le type de cette espèce a été observé pour la première fois en Espagne par M. le Dr Servain, qui l'a également retrouvé en France dans les prairies artificielles du Puy-en-Velay, dans la Haute-Loire. Nous le possédons également des stations suivantes : Granville (Calvados), environs de Poitiers (Vienne), Saint-Mandrier (Var). Elle devient plus commune sur les côtes nord de l'Espagne et dans le Portugal surtout dans l'Algarve.

Helix Pictonum, Bourguignat. — Coquille d'un galbe subdéprimé, conique-tectiforme en dessus, bombé en dessous; spire composée de six tours à croissance lente, à profil subconvexe ou méplan; dernier tour plus ou moins fortement anguleux à sa naissance, bien convexe en dessous, et devenant légèrement déclive vers l'extrémité; ombilic étroit; ouverture un peu oblique, semi-circulaire, parfois subanguleuse dans le haut chez les sujets qui ne sont pas parfaitement adultes; péristome droit, aigu, avec bourrelet interne; test orné de costulations lamelleuses, avec même coloration. — Hauteur, 4 à 7; diamètre maximum, 6 à 9 millimètres.

Si nous comparons cette espèce avec les trois précédentes, nous voyons qu'elle s'en sépare de suite par son galbe général, et par celui de sa spire; en effet, chez l'*H. Pictonum*, le galbe est subdéprimé et la spire conique-tectiforme; chez l'*H. intersecta*, le galbe est globuleux-déprimé et la spire légèrement conique-convexe; chez l'*H. subintersecta*, le galbe est ventru et la spire globuleuse-conoïde; enfin, chez l'*H. herbarum*, le galbe est globuleux-subdéprimé et la spire convexe-conoïde. D'autre part, le test de l'*H. Pictonum* est orné de costulations lamelleuses qui se rapprochent des formes du groupe de l'*H. Codia*. Enfin l'ouverture, sauf chez les sujets très adultes,

n'est plus aussi arrondie que chez les formes precédentes; d'autre part, le dernier tour conserve son angulosité sur une bien plus grande longueur, puisque nous la retrouverons acccusée jusque dans l'ouverture.

Bourguignat a signalé cette espèce dans la vallée du Clain, près Poitiers, et à Château-Larcher (Vienne), ainsi qu'à Fontenay-le-Comte (Vendée). Nous la possédons des localités suivantes : environs de Vannes (Morbihan), de Niort (Deux-Sèvres), de Nantes (Loire-Inférieure), Villegailhene (Aude), Arles, Aix, St-Chamas (Bouches-du-Rhône). On retrouve également cette espèce en Portugal.

Nous indiquerons chez cette espèce les *var.* suivantes : *major*, *minor*, *alta*, *globulosa*, *depressa*, *angulosa*, *subalbida*, *sub luteola*, *maculata*, *etc.*

Helix Olisipensis, Servain. — Coquille d'un galbe déprimé, aussi convexe en dessus qu'en dessous ; spire gibbeuse convexe, peu élevée, composée de six tours, à croissance régulière, à profil légèrement convexe ; dernier tour subanguleux, lentement déclive à son extrémité; ouverture oblique, suboblongue-arrondie, transverse; péristome droit, aigu, non bordé, à bords arqués, le columellaire légèrement dilaté dans le haut ; test gris jaunacé, avec flammes plus sombres. — Hauteur 5; diamètre maximum, 9 millimètres.

Par son galbe déprimé, avec une spire peu haute, un dernier tour subanguleux et une ouverture non bordée, etc., cette espèce se distinguera toujours très facilement de toutes celles qui précèdent. Le type avait été observé par M. le Dr Servain, en Espagne. Nous possédons cette espèce des stations françaises suivantes : l'île de Ré, environs de Nantes (Loire-Inférieure), Poitiers (Vienne), Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), environ de Carcassonne (Aude), Cambo (Basses-Pyrénées), Bagnols-sous-Cèze (Gard), Valréas (Vaucluse). Nous la connaissons également dans les départements du Calvados et de la Manche ainsi qu'en Portugal.

Nous signalerons pour cette espèce des *var. minor*, *subglubulosa*, *depressa*, *subplanulata*, *grisea*, *maculata*, *cingulata*, *etc.* *(A suivre.)*

Catalogue Bibliographique et Géographique des MACRATRIA, New.

(COLÉOPTÈRES HÉTÉROMÈRES)

Les catalogues sont précieux pour faciliter nos études, simplifier nos recherches. Les feuilles que je vais publier aujourd'hui, après m'avoir aidé dans mes travaux, pourront servir j'espère à mes collègues, bien que restreintes à un seul genre, pour leur donner une idée générale, sinon complète, de ce groupe si curieux des *Macratria* que j'étudie spécialement.

Les espèces précédées d'un astérique sont celles figurant au Catalogus Gemminger, les autres sont nommées depuis ; on verra par là combien l'étude de ce genre a progressé ces dernières années.

Amplithorax, Pic, L. Echange n° 132 (déc. 1895) . . .	Ile Banguey.
Arussiensis, Pic, An. Mus. Gênes, XXXV, 1895, p. 230.	Somalis.
Australis, King, Trs. Ent. Soc. N. S. Wales II, 1869, p. 2.	Australie.
Bang-Haasi, Pic, in lit	Australie.

Bicincta, Mars. Notes, Mus. Leyde, IV, 1882, p. 114. .	Philippines.
Biguttata, Pic, L'Echange, n° 132	Sumatra.
Brunnea, Casey, Coleop, Notices VI, p. 638, in An. N.-York, Ac. Sc. 1895. . , ...	Etats-Unis.
Canescens, Champ. Biol. Cent. Am. vol. IV, part. II, 1890, p. 197	Mexique.
Cingulifera, Mars. An. Fr. 1876, p. 449	Japon.
Comosella, Frm. An. Fr. 1892, p. 97	Venezuela.
* *Concolor*, Laf. Mon. Anthicides, p. 18	Indes-Orientales.
* *Confusa*, Lec, Synopsis, p. 272, Casey l. c. p. 637 . .	Etats-Unis.
Crassicornis, Champ. l. c. p. 201	Mexique.
Exilis, Pascoe, Ann. Mag. N. Hist. XXX, 1877, p. 147, Broun-Man N. Zeal, Col. p. 409.	Nlle-Zélande, Indes-Orient.
* *Filiformis*, Laf., Mon. p. 17	Colombie.
Flavipes, Broun-Man. N. Zeal. Col. part. V, 1893, p. 1162.	Nouvelle-Zélande.
* *Fulvipes*, Pascoe, Jorn. of. Ent. I, 1860, p. 55 . . .	Macassar.
* *Fumosa*, Pascoe, Jorn. of., Ent. I, 1860, p. 56. . . .	Inde (Dackar).
* *Funcki*, Laf., Mon., p. 14	Colombie.
* *Goudoti*, Laf. Mon., p. 13, planche 20, fig. 1	Colombie, Nouvelle-Grenade.
Griseosellata, Frm. An. Fr., 1893, p. 36.	Indo-Chine.
Guatemalana, Chp. l. c., p. 201	Guatemala.
* *Helferi*, Laf. Mon. p. 18	Indes-Orientales.
Hungarica, Hampe, W. z. b. Ges. 1873. p. 165, Pic, An. Fr., 1893, B. LXXXV Reitter, Dts. XXX, p. 385.	Hongrie, Croatie.
Incana, Chp. l. c. p. 198	Mexique, Guatemala.
* *Insularis*, Laf. Mon. p. 17	Cuba.
Japonica, Harold, Dts. Ent. z, 1877, p. 359	Japon.
Lœviceps, Kraatz, Dts. Ent. z, 1895, p. 200	Togo (Afrique).
* *Leprieuri*, Reiche, An. Fr. 1864, p. 243 et Ab. 1875, Rep. p. 161, Marseul, Mon., Ant. p. 10	Algérie.
Lineella, Mars, Not. Mus. Leyde, IV, 1882, p. 113 . .	Java.
* *Minima*, Mots, Etud. Ent. 1858, p. 67	Indes-Orientales.
* *Murina*, Fabr. Syst. El. II. p. 91, Laf. Mon., p. 16, Leconte, Synopsis, p. 272, Casey, Col. Not. VI, p. 638.	Etats-Unis.
* *Mustela*, Pascoe, Journ. of. Ent. I, 1860, p. 55, table 2, fig. 7	Port-Natal.
* *Nigella*, Laf., Mon., p. 19	Indes-Orientales.
Nigricornis, Chp., l. c. p. 203	Mex., Nicaragua, Guatemala.
Nitidiceps, Ch., l. c. p. 206	Mexique.
Obsoleta, Chp., l. c. p. 202.	Costa-Rica.
Ovicollis, Casey, Col. Not. VI, p. 638.	Etats-Unis.
* *Pallidicornis*, Pascoe, Jorn. of. Ent. I, 1860, p. 55 . .	Bornéo, Malacca.
* *Pallipes*, Mots. Bull. Mosc, II, 1863, p. 489, Frm. An. Fr., 1888, p. 365. *Tonkinea*, Frm. in lit.	Ceylan, Tonkin.
Parallela, Chp., l. c. p. 200	Panama.
Princeps, Chp., l. c. p. 196	Mexique, Guatemala.
Pubescens, Pic, L'Echange, n° 132, 1895	Ile Balabac.
Pygmæa, Pic, l'Echange, n° 132.	Ile Balabac.
* *Robusta*, Mots, Et. Ent. 1858, p. 67	Indes-Orientales.
Rufifrons, Chp., l. c. p. 200.	Guatemala.

Serialis, Mars, An. Fr., 1876, p. 448 . . . . . Japon.
* *Sericea*, Laf., Mon , p. 15 . . . . . Colombie.
Soricina, Mars, Not. Mus. Leyde IV, 1882, p. 113. . . Océanie.
Staudingeri, Pic, L'Echange, n° 132 . . . . . Ile Banguey.
V. *obscurior*, Pic, l. c. . . . . Ile Banguey.
* *Subguttata*, Pascoe, Jorn. of, Ent. I, 1860, p. 56. . . Moluques.
Tropicalis, Chp. l. c. p. 199 . . . . . Guatemala.
Verticalis, Sharp, Ent. M. M. XIV, 1877, p. 9, Broun-Man, N. z, Col., p. 409 . . . . . Nouvelle-Zélande.
Vicina, Pic, in lit. . . . . Malacca.
Victoriensis, Black, Trs. R. Soc. Aust. XIV, 1891, p. 336. Australie.

Je ne mentionne pas ici *Macratria linearis* Newn (Ent. Mont. Mag. V. p. 377. Lac. Gen. Col. V. p. 580 note I. Laf. Mon. p. 20, fig. 15-17), qui ne me paraît pas devoir rentrer dans ce genre.

Digoin, 20 avril 1896. Maurice Pic.

CORRIGENDA

L'Échange n° 140, page 87, 3e paragr., *lire* genre *Ceralliscus* Brg. = *Microjulistus* Reit.
— 142, page 107, à *Mezium affine*, *lire* Ain Touta (provenance) *au lieu de* Ain bouta.
— à *Microptinus rotundicollis*, *lire*, Arzew *au lieu de* Arze.
— p. 108, 1er paragraphe, *lire* lantisque *au lieu de* lanstique.
— à *Bruchus femoralis*, *lire* Tigzirt et Yakouren, *au lieu de* Tigzist et Yakauren.
— à *Ptinus brunneus*, *lire* Les Lacs (provenance) *au lieu de* les lacs (habitat).
— à *v. brevipennis*, 3e ligne, effacer caisson après écusson.
— — 4e ligne, *lire* articles *au lieu de* article.
— p. 109 *Heteroptinus Lucasi*, *lire* Batna *au lieu de* Batnd.
— 14e paragraphe, *lire* Pseudeutaphrus (nouveau sous-genre) *au lieu de* Pseudentaphrus et Frm. *au lieu de* Friw.
— à *Eutaphrus Pici*, *lire* Grandjean (auteur) *au lieu de* Granjean.
— 22e paragraphe, *lire* dilopus Illig. *au lieu de* diaphus.
— à *E. lusitanicus*, *lire* Bordj-Menaïel *au lieu de* Bordy-Menaiel.
— p. 110, 1er paragraphe, *lire* Mex *au lieu de* Mesc.
— 2e paragraphe, *lire* ♂ *au lieu de* O.
— à *E fossulatus*, *lire* Arzew *au lieu de* Arzen.

M. Pic.

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(suite)*.

Les *Asclépiadées* ont, entre autres caractères, des fleurs régulières, 5-mères, corolle gamopétale, cinq étamines, à anthères basifixes, conniventes autour du stigmate, auquel elles adhèrent quelquefois, et portant le *pollen agglutiné* en 2-4 *masses :* deux carpelles donnant un fruit composé de deux follicules (bien divers, ouverts quelquefois).

Certaines espèces sont vomitives *(Asclepias curassivica)* : d'autres ont fait l'objet d'essais, jusqu'ici infructueux, d'industrie textile *(A. curassivica, volubilis, argentea : Beaumontia grandiflora)*; quelques-unes ont l'aspect de plantes grasses *(Stapelia)*; beaucoup ont des fleurs d'une très grande régularité en même temps que d'une structure étrange. (Dans le *Ceropegia*, la fleur ressemble à une lanterne privée de ses verres bien entendu).

Enfin le *Gonolobus Condurango* a joui pendant longtemps de la réputation, des plus contestées aujourd'hui, de guérir le cancer.

La famille des *Loganiacées* ou *Strychnées* abrite de terribles poisons, d'actions diverses, mais qui ont acquis également une sinistre réputation. Voisine des Rubiacées, si bienfaisantes, elles en diffèrent par l'ovaire supère principalement. Qui ne frémirait à la seule énumération du *Strychnos nux vomica*, noix vomique, qui fait la strychnine, poison convulsivant; la fève de Saint-Ignace; le *Strychnos* tieuté, autre poison violent dont les Javanais empoisonnaient leurs flèches, et le *Strychnos toxifera*, qui donne le fameux *woorara, woorari* dont nous avons fait *curare*, par une étymologie des plus directes. On connaît les expériences de Cl. Bernard sur les effets foudroyants de ce poison et le mécanisme de son action. Nous ne nous y appesantirons pas.

Les *Gentianées* sont annuelles ou vivaces, à fleurs régulières, hermaphrodites, 4-5 mères ; ovaire supère. — La plupart sont des plantes des champs, quelques-unes des hautes altitudes : les Erythrées, les nombreuses gentianes, depuis la grande jaune de 1-2 mètres jusqu'à la petite gentiane bleue de 2-3 centimètres, etc.

Les *Polémoniacées* présentent les *Phlox, Polemonium, Gilia, Cobœa*, plantes décoratives.

Avec les *Boraginées*, nous retrouvons des plantes des champs et indigènes : les feuilles en sont bourrues, hérissées, à inflorescence en cônes scorpioïdes : l'héliotrope, la bourrache, la consoude, le cynoglosse, les pulmonaires, les myosotis représentent cette famille largement chez nous.

Les *Convolvulacées* sont bien connues par le liseron et genres voisins ornementaux; elles joignent l'utile à l'agréable, car elles possèdent aussi le jalap, la scammonée, la patate douce : une plante, la cuscute, est un parasite redouté des agriculteurs.

Les *Solanées* sont des herbes ou arbrisseaux, à feuilles alternes, fleurs hermaphrodites, non divisées, régulières, à fruits en baie ou capsule.

Cette famille est une des plus importantes par ses plantes vénéneuses, médicinales et comestibles, témoins les tomates *(Lycopersicum)*, les morelles *(Solanum)* dont les unes sont ornementales *(S. quercifolium)*, etc., certaines vénéneuses *(Sol. nigrum)*, d'autres enfin comestibles *(S. melongena*, et surtout *S. tuberosum)*. L'historique de la pomme de terre est très bien fait et ramène un peu d'exactitude dans la légende de ce noble tubercule.

A côté de ces genres, les *Physalis* font petite figure, quoique curieux par leur calice accrescent d'un beau rouge à maturité ; de même les *Lycium*. Du côté sinistre nous voyons, la belladone, la mandragore, le datura, la jusquiame, et aussi le trop célèbre tabac, poison au même titre que l'opium des Chinois, à un degré moindre. Beaucoup de détails sont donnés sur sa culture, ses usages, etc.

DIVERS

Feuille des Jeunes Naturalistes (octobre 1896). — M. Copineau fait quelques réflexions sur le viviparisme chez les Joncées et les Graminées. Il montre que cette anomalie est moins rare qu'on ne le pense *(Juncus supinus, lamprocarpus, Heleocharis carniolica, Carex vulpina, Setaria viridis, Dactylis glomerata, Lolium perenne*, etc.). Le Dr Alfred Chabert, au cours d'une note insérée dans le *Bulletin de l'Herbier Boissier* (avril 1896), avait déjà donné une liste que M. Copineau complète ici en formulant une petite critique qui nous semble bien superflue [1].

Quelle explication donner de cette anomalie si fréquente chez certaines espèces en particulier? Les auteurs ont invoqué la pluie, la sécheresse, la compression par les pieds des passants, etc. M. Chabert met en avant, et M. Copineau ne s'y oppose point, une piqûre d'insecte par exemple, ou d'un parasite analogue.

On voit que la théorie parasitaire de la genèse des anomalies fait du chemin et qu'elle est en voie de se généraliser.

M. Copineau, avons-nous dit, n'y contredit point, mais il pense qu'il faut chercher encore autre chose, par exemple une bactérie du sol dont les atteintes sur les racines entraîneraient l'anomalie.

A notre tour, nous n'y contredirons point, mais pourquoi patronner cette cause au détriment de celle imaginée par M. Chabert, qui est du même ordre et plus accessible à la démonstration? Si, comme l'affirme M. Copineau, les piqûres d'insectes n'amènent que des déformations dissemblables et irrégulières, pourquoi les bactéries auraient-elles le privilège d'agir autrement [2].

Par sympathie pour M. Chabert, et aussi par préférence personnelle, admettons la théorie entomique ; par déférence pour M. Copineau, faisons aussi une petite place à la théorie bactérienne, place provisoire, du reste, et sous bénéfice d'inventaire, comme il sied à l'une et l'autre hypothèses.

~ *La feuille des Jeunes Naturalistes* publie, en outre, d'intéressants résumés de travaux paléontologiques, par exemple une contribution à la *Faune sous-marine* de la Craie provençale, de M. Oppenheim, un géologue allemand, et, du même, *la Faune éocénique du Mont Pulli* dans le Vicentin.

~ M. Margier indique à Briançon une *Pupa* nouvelle pour la Faune française, *P. Mortilleti*, Stabile, trouvée à 1300 mètres, au mont Genèvre.

~ M. Guignon signale une *Helix hortensis* avec un tentacule oculaire bifide (ommatophore dichotomée, pour employer le terme exact). Cette anomalie est des plus rares.

~ M. Leveillé, dans le *Monde des Plantes*, journal qu'il dirige, signale une nouvelle *Viola* hybride, *V. Bonhommeti (V. lactea odorata).*

Pour justifier sa manière de voir, M. Leveillé fait remarquer que son hybride croissait entre les deux parents ; il a du *V. lactea* les feuilles supérieures en fer de lance, et du *V. odorata*, les feuilles inférieures cordiformes ; les fleurs sont d'un bleu lacté.

[1] M. Copineau, se basant sur les listes de M. Chabert et la sienne, pense que ce dernier a eu tort de considérer le viviparisme comme rare. Il n'est que de s'entendre, car en dehors des cas cités par M. Chabert, le viviparisme est réellement exceptionnel.

[2] Il est très difficile de soutenir cette opinion ; est-ce que la *Rose du saule* n'a pas une conformation d'une remarquable uniformité, partout où elle se rencontre, quoique due bel et bien à la piqûre d'un parasite?

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre en échange : Dyschir. Alpicola Ganglb., Trechus elegans, Stenus calcaratus, Soronia punctatiss., Echocerus cornutus, Meloë v. rufiventr., Sitona regenstein., Apion stratium, Strophosom. lateralis, Coccinella v. Scribac, *Hippodam. 7-mac. v. oblonga*, *v. Paykulli*, *v. hamburgensis Weise*, *etc.*, *etc.*

M. Flamary, École normale de Clermont (Puy-de-Dôme).

Offre contre hyménoptères ou diptères européens ou exotiques :

Abia sericea.
Macrophya hæmatopus.
Sirex gigas.
Vespa rufa.
— media.
Eumenes unguiculus.
Celonites abbreviatus.
Melecta armata.
Mutilla europæa ♂.
Anthophora personnata.
Bombus hypnorum ♀.
Ichneumon sarcitorius.
— bucculentus.
Catadelphus arrogator.
Rhyssa permasoria.
Chrysis scutellaris.
— Leachii.
— cyanea.
— bidentata.
Chrysogona assimilis.
Hidychrum Gerstackeri.
Ephippium thoracicum.
Stratiomys chamæleon.
Volucella plumata.
— pellucens,
— zonaria.
— inanis.
Anthrax morio.
— maura.
Argyromæba sinuata.
Bombylius major.
— discolor.

M. Maurice Pic, à Digoin (Saône-et-Loire).

Offre contre raretés et nouveautés (surtout dans ses groupes d'étude) de nombreux doubles (beaucoup de nouveautés d'Algérie) provenant surtout de France, Syrie, Algérie, etc., comme :

Nebria v. atripes, Pic.
Trechus cantalicus, Fol.
Orthomus Leprieuri, Pic.
Platinus algerinus, Buq.
Deltomerus punctatissimus, Frm.
Anthia venator, F.
Reicheia, lucifuga, Saulc.
Lionychus maritimus, Frm.
Bythinus Desbrochersi, Crois
— Mauritii, Reit.
Heterocerus major, Pic.
Telopes brunneonotatus, Pic.
Eremazus Marmottani, Frm.
Glaphyrus opulentus, Bed.
Tanyproctus rugosulus, Frm.
Pachydema Doursi, Luc.
Cetonia Delagrangei, Bouc.
Julodis cicatricosa, Luc.
Acmædera Henoni, Ab.
— Levaillanti, Luc.
Melybæus, cupulariæ, Ab.
Cylindromorphus pinguis, Frm.
— spinipennis, Bed.
Helodes Chobauti, Ab.
Attalus Pici, Ab.
Malachiuss maragdinus, Ab.
Dasytes sefrensis, Pic.
— albipilis, Pic.
Dasytes Delagrangei, Pic.
Microjulistus Raffrayi, Brg.
Dasytiscus Theresæ, Pic.
— v. nigrofemoratus, Pic.
Amauronia juniperi, Brg.
Danacæa Leprieuri, Pic.
— minuta Pic.
— v. alpina, Pic.
Eurostoptinus algericus, Pic.
Ptinus Martini, Pic.
— Reitteri, Pic.
Pitnus obscuricollis, Pic
Trichodes Zaharæ, Chv.
Emmepus Bonnairei, Frm.
Asclera tenietensis, Ab.
Zonitis abdominalis, Reiche.
Zonabris posticata, Frm.
— Wartmanni, Pic.
— v. sefrensis, Pic.
Coryna dentatofasciata, Mars.
Notoxus chaldæus, Laf.
Anthicus cinctutus, Mars.
— violaris, Mars,
— Vosseleri, Pic.
— major, Pic.
— sefrensis, Pic.
— Viturati, Pic.
— Abeillei, Pic.
Anthicus admirabilis, Pic.
Lissodema Cloueti, Guilb.
Pimelia Prophetei, Seu.
— semiopaca, Sen.
— v. sefrensis, Pic.
Scelace tuberculifera, Luc.
Hoplarium melamboide.
Crypticus tonsilis, Bed.
Anomonychus Henoni, Fst.
Meira setulosa, Dsb.
Scytropus v. sefrensis, Pic.
Sciaphilus Henoni, All.
— sulcirostris, D.
Rhytirrhinus Plasoni, Trn.
— Kirschi, Trn.
Eremiahrinus margarinotus, Frm.
Ocladius ægyptiacus, Trn.
Acalles Henoni, Bed.
Ceutorynchus rufipes, Bris.
Tychius sefrensis, Pic.
Sibinia insimulata, Trn.
Gymnteron Mauritii, Dtb.
Rhynchites giganteus, Kryn.
Urodon Baudii, Dsb.
Amorphocephalus coronatus, Grm.
Rhœsus serricolis, Mots
— Fairmairei, Pic.

(*à suivre*)

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

J. DESBROCHERS DES LOGES

à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10

A MOULINS (ALLIER)

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel : FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 13959

37,765

Douzième année. — N° 144. Décembre 1896.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOUR (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue Saint-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Notices conchyliologiques. — Sur le *Ranella gigantea*, par Arnould LOCARD.

Notes et renseignements descriptifs sur Anthicus insignis, Luc. et races voisines, par Maurice PIC.

Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes *(suite)*, par Paul CONSTANTIN.

Bibliographie entomologique.

Divers.

Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.*

LA RÉDACTION.

L'auteur de tout article aura droit à 10 exemplaires du journal.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à

M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

En vente, chez M. L. JACQUET, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

A VENDRE BEL HERBIER **de la flore française,** contenue dans 38 cartables à dos carrés, renfermant plus de 4000 espèces bien préparées et empoisonnées, collées sur papier blanc fort, chaque espèce munie d'une chemise de papier bleu fort, portant les étiquettes de familles et de genres. S'adresser à la **Pharmacie DECHAMPS, à Saint-Chamond (Loire).**

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 27 Juillet 1896

Présidence de M. Mermier.

M. le Dr Léon Blanc présente à la Société :

1° Un tuf porphyrique avec cristaux cubiques de pyrite de fer, provenant du tunnel en percement entre Saint-Nizier et Claveisolles près de Poule (Rhône);

2° Une serpentine prise sur les rives de l'Arc, près Bonneval (Savoie);

3° Des quartzites intercalés dans les schistes calcaréo-lustrés avec marbres phylliteux aux environs du col de l'Iseran.

A propos de ces quartzites, sur lesquels croît le *Rhododendron ferrugineum*, M. le Dr Blanc fait remarquer que cette plante exige un sol à la fois très meuble et dépourvu de calcaire.

Cette observation est appuyée par M. le Dr Saint-Lager.

M. le Dr Saint-Lager remet à M. le Président le mémoire du R. P. Belon sur les Longicornes de la Bolivie.

A l'issue de la séance, le comité de publication se réunit pour statuer sur l'insertion de ce mémoire qui paraîtra cette année dans les *Annales*.

Procès-Verbal de la Séance du 26 Octobre 1896

Présidence de M. Mermier.

M. le Président annonce à la Société qu'il a découvert pendant les vacances dernières, à la Motte-Fanjas, c'est-à-dire non loin du gisement de son *Acerotherium platyodon*, une nouvelle mandibule de cet annimal.

L'identité spécifique des deux spécimens est absolument certaine.

La mandibule nouvellement trouvée appartient à un sujet plus jeune que la première, car les dents sont à peine usées ; en outre, la partie antérieure est en parfait état et, entre les deux canines, on constate l'existence d'une paire de petites incisives ; de plus, on note l'absence de la première prémolaire. Ces deux caractères n'avaient pu être vérifiés sur la mandibule trouvée en premier lieu. Cette dernière découverte vient donc à la fois confirmer et compléter le diagnostic de la nouvelle espèce formulé par M. Mermier.

A la suite de cette communication, le Comité de publication décide d'insérer dans les annales une note additionnelle de M. Mermier, intitulée : Étude complémentaire sur *l'Acerotherium platyodon*.

Procès-verbal de la séance du 9 novembre 1896

Présidence de M. Mermier

M. Couvreur montre à la Société, les planches qui seront annexées à la note de M. le professeur Dubois, sur un nouvel appareil enregistreur à vitesses variées et sur un nouveau modèle de table à vivisections.

M. Riche donne quelques renseignements relatifs à l'éboulement de la Burbanche près Roussillon (Ain).

D'après certains comptes rendus de la catastrophe, la masse de tuf éboulée aurait glissé sur une couche d'argile minée par les pluies ; cette prétendue couche argileuse n'existe pas, et le tuf reposait directement sur des éboulis.

M. Claudius Roux a observé pendant les vacances dernières, chez une famille de nomades, de passage à Saint-Symphorien-sur-Coise (Rhône), un cas d'ectrodactylie héréditaire. Dans cette famille, la grand'mère, la mère et cinq enfants ne possédaient aux mains et aux pieds que le 1er et le 5e doigt ; les trois doigts intermédiaires manquaient.

M. Louis Blanc fait remarquer que ces cas d'ectrodactylie en pince de homard sont assez fréquents. Il ajoute que, lorsque c'est le pouce qui manque, le radius manque aussi le plus souvent.

M. Blanc expose que ces cas proviennent soit d'un arrêt de développement, et alors ils sont souvent héréditaires, soit d'une amputation intra-utérine par suite de la constriction exercée par le cordon ombilical, soit enfin d'un traumatisme. Dans ces deux derniers cas, les malformations ne sont pas héréditaires.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLI

SUR LE *RANELLA GIGANTEA*, de Lamarck

Le *Ranella gigantea* est une de nos plus belles coquillles de France. C'est le *Murex reticularis* de Born *(non* Linné), l'*Apollo gyrina* de de Monfort, le *Ranella reticularis* de Taslé, enfin l'*Argobuccinum (Gyrina) gigantea*, de M. Dautzenberg. Sous le nom de *Ranella gigantea*, sous lequel il est plus particulièrement connu, on a confondu deux formes absolument distinctes, qui pourraient, à la rigueur, constituer deux espèces différentes, et qui vivent l'une dans la Méditerranée, l'autre dans l'Atlantique. Mais si l'habitat de ces deux formes est aujourd'hui ainsi limité, il n'en a pas toujours été de même. En effet, la forme actuelle de l'Atlantique vivait autrefois, à l'époque des dépôts pliocéniques, en Italie. C'est donc postérieurement à son origine qu'elle a émigré vers des milieux nouveaux, tandis qu'elle s'est modifiée dans les milieux voisins de son ancien berceau. Ces modifications dues à l'influence des milieux sont très intéressantes à observer. Examinons donc en quoi elles consistent.

Dans la forme *atlantica*, le mode d'ornementation est bien différent de celui de la forme *mediterranea ;* nous observons chez la première, sur les tours supérieurs qui suivent les tours embryonnaires, cinq cordons décurrents, gros, réguliers, régulièrement espacés, entre lesquels sont répartis d'autres cordons beaucoup plus petits, mais également réguliers ; d'autre part, le test est encore orné de côtes longitudinales flexueuses, un peu plus fortes que ces gros cordons et un peu plus rapprochés; ces côtes et ces cordons, par leur rencontre, forment une réticulation très régulière, un peu plus haute que large, dont les angles sont accusés par des mamelons saillants et arrondis; sur les derniers tours nous retrouvons exactement la même disposition, avec cette différence que les côtes longitudinales sont parfois un peu plus flexueuses; dans le bas, les côtes s'atténuent, tandis que les cordons restent toujours saillants ; en même temps, les mamelons s'atrophient, mais le réseau réticulé est toujours très nettement accusé.

Chez la forme *mediterranea*, ce réseau réticulé disparaît ; à la vérité, nous le retrouvons bien chez les tours tout à fait supérieurs, mais les nodosités des mamelons sont moins fortes, moins saillantes ; bientôt les côtes longitudinales s'atténuent et, dès l'avant-dernier tour, elles disparaissent ; d'autre part, les cordons décurrents persistent mais ils sont moins réguliers ; sur les cinq cordons décurrents de l'avant-dernier tour, les deux supérieurs sont décorés de petits mamelons rapprochés et réguliers; les deux cordons inférieurs ont des nodosités obsolètes, tandis que le cordon médian a des nodosités plus saillantes, oblongues, transverses, plus régulières. Au dernier tour, le troisième cordon, ou cordon carénal, est orné de grosses nodosités; sur tous les autres cordons, ces nodosités sont toutes plus ou moins atténuées et très irrégulièrement espacées.

Enfin, il est encore d'autres caractères différentiels que nous pouvons relever entre ces deux formes : chez les formes océaniques, le test est toujours plus épais ; lorsque l'on compare deux coquilles de même taille, la coquille océanique est incontestablement plus lourde que l'autre. D'autre part, le bord externe de son ouverture est toujours plus fort et plus épais ; il porte des denticulations plus allongées ; l'ouverture est plus grimaçante. Enfin, chez la forme océanique, la varice d'un tour supérieur est bien plus rapprochée du sommet de la varice du tour inférieur, ce qui revient à dire que chaque tour de la forme océanique porte deux varices opposées, alors qu'elles sont bien plus espacées dans la forme méditerranéenne.

Dans l'Atlantique, on observe surtout cette forme dans le golfe de Gascogne ; elle remonte pourtant jusque dans la région armoricaine ; elle descend au sud sur les côtes du Maroc et jusqu'aux îles Açores. Dans la Méditerranée, elle n'est point rare sur les côtes de France, mais on la connaît également en Espagne, en Italie, en Corse, en Sardaigne, en Sicile, etc. Elle devient plus rare plus à l'est. Son extension bathymétrique est variable ; parfois sur nos côtes les pêcheurs la ramènent enchevêtrée par ses saillies dans les mailles de leurs filets, et l'on peut ainsi se procurer facilement de beaux échantillons. Dans le golfe de Gascogne on l'a draguée jusqu'à 400 mètres de profondeur ; mais sur les côtes du Maroc on la trouve entre 320 à 620 mètres de profondeur ; elle descend jusqu'à 1380 mètres aux îles Açores. Dans la Méditerranée, son extension est moins grande puisqu'on la retrouve entre 60 et 250 mètres seulement.

Quant à son extension géologique, nous voyons le *Ranella gigantea* dans les formations tertiaires et quaternaires du Bassin de Vienne en Autriche, de la Suisse, du Bordelais, de l'Astesan, de Biot près Antibes, de la Drôme, du Comtat Venaissin, de la Sicile, etc. Il atteignait son maximum de développement à l'époque des formations des marnes astiennes. *(A suivre.)*

Notes et renseignements descriptifs sur ANTHICUS INSIGNIS, Luc.

ET RACES VOISINES

Je viens de relire attentivement la description de *A. Paykulli* Gyl. *(in* Schönher-Syn. Ins., t. 2, p. 55) donnée par Laferté *(Mon.* p. 273) et celle de *A. bijubatus* Mots (voir Marseul, *Mon.*, p. 25) et, autant qu'il est permis d'en juger loin des *types*, je conclus à la réunion probable des deux noms. *A. Paykulli*, celui du moins nommé ainsi par de Marseul et que je possède d'Alicante et d'Andalousie, doit rentrer dans le groupe de l'*Aubei* Laf. et près de cette espèce. Il est probable qu'*A. Brisouti* Dsbr. des Pyrénées et Catalogne se confond avec la même espèce ; cette dernière dans tous les cas est tout à fait voisine. *Anthicus insignis*, Luc, est une espèce éloignée des précédentes, curieuse par sa forme ; elle peut se placer en tête d'un groupement (s. g. *Liparoderus* Laf.) comprenant plusieurs races se rapprochant par la curieuse structure de leur prothorax, très large et dépourvu de fossette latérale ; ajouter comme caractères généraux du groupement : pattes robustes avec les tibias quelquefois échancrés chez ♂, tête très grosse, tronquée en arrière, forme parallèle ♂, en ovale allongé ♀. Je crois que l'on a eu tort de réunir à *A. insignis* Luc l'*A. venator* Duf, les exemplaires que je range

sous ce nom, du moins[1], en sont différents; ils proviennent tous d'Espagne, tandis que ceux nommés *insignis* Luc paraissent propres au nord de l'Afrique.

Voici un tableau déterminatif pour aider à reconnaître les différentes formes voisines de *A. (Liparoderus) insignis* Luc portées à ma connaissance et que j'ai cru devoir séparer avec les noms suivants :

Plus ou moins brillant : pubescence générale variable, ordinairement grisâtre. 1

Mat ou presque mat; assez densément revêtu de poils d'un gris jaunâtre sur les élytres, ce qui leur donne un aspect général vaguement fauve (bande antérieure élytrale duvetée, presque effacée, une tache rousse postérieure élytrale très nette : *var. rubromaculatus).*

Long. 3 1/2 à 4 mill. Espagne : Aranjuez, Catalogne, etc. ? *Venator* Duf.

1. Pubescence couchée courte : aspect plus brillant; ♂ à forme modérément allongée. 2

— Pubescence couchée, assez longue; aspect métallique peu brillant; ♂ à forme bien allongée, assez étroite.

Long. 3 à 3 1/2 mill. Egypte : Alexandrie et Mex (Letourneux *in* coll. Pic). *Argenteo vestitus*, Pic.

2. Bandes argentées, quelquefois à fond rougeâtre, peu nettes et irrégulières ; coloration générale d'un noir généralement un peu bronzé ou métallique. Pattes plus ou moins claires généralement. 3

— Bandes argentées, sans coloration rougeâtre en dessous, très nettes, presque droites; coloration générale d'un noir net. Pattes foncées avec les tibias et tarses en majeure partie noirs.

Long. 3 2/3 mill. Algérie : El Taïcha (coll. Pic). *Obscuripes* n. sp.

Tête à ponctuation très écartée ; antennes foncées : prothorax à ponctuation assez écartée. Genoux roussâtres ; tibias postérieurs simples. Un ♂ généreusement cédé par M. G. Le Comte qui l'a recueilli.

3. Forme plus ou moins allongée, à coloration un peu noirâtre ; fascies ne présentant pas sous leur pubescence argentée de nuance claire. (La *v. insignior* Pic de Lalla Maghnia est de taille plus petite avec des bandes élytrales bien dessinées, le prothorax un peu moins large.)

Paraît en hiver et au printemps. Long. 3 1/4 à 4 1/4 mill. Algérie : Alger, Oran, etc. *Insignis* Luc.

— Forme assez trapue, à coloration un peu métallique ; ordinairement une vague teinte claire sous la fascie postérieure avec le pourtour élytral postérieur aussi plus clair.

Long. 3 1/2 à 4 mill. Tunisie : Sousse (Noualhier, *in* coll. Alluaud et Pic). (Var. de *insignis ?)* *Noualhieri* Pic[2]

Bandes ou taches élytrales argentées pas très marquées. Antennes noirâtres. Pattes claires avec les cuisses très légèrement obscurcies. Maurice Pic

[1] A l'aide de la description seulement qui paraît assez mauvaise, je n'ai pu retrouver malheureusement les *types* de ce nom.

[2] Signalé ici pour la première fois.

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(suite)*.

Les *Personées* sont une des familles les plus naturelles ; feuilles alternes, corolle gamopétale irrégulière, à quatre étamines, dont deux plus longues, avec une capsule à déhiscence poricide.

Il faut y rattacher les *Molènes*, à fleurs presque régulières et à cinq étamines. On connaît le bouillon blanc *(Verbascum Thapsus)*.

Les *Calcéolaires*, curieuses plantes d'appartement que les horticulteurs ont *travaillées* avec tant de succès et dont ils ont obtenu tant de variétés ; les *Linaires*, plantes indigènes de nos pays : les *Scrofulaires* sont des représentants bien connus de cette famille. Elle contient aussi des arbres, tels le *Paulownia imperialis*, aux belles grappes de fleurs bleues. Les *Véroniques* sont des plantes des champs très variées, les *Pédiculaires* se trouvent dans les marais des plaines et sur les hautes montagnes. Enfin les *Digitales* sont d'une utilité incontestable en médecine. Le *Digitalis purpurea*, en effet, plante *des terrains siliceux*, c'est-à-dire plante calcifuge, fournit la digitaline (ou plutôt une série d'alcaloïdes ou glucosides, parmi lesquels figure la digitaline cristallisée obtenue pour la première fois par Nativelle) ; cette substance est très employée dans les lésions du cœur.

Les *Digitales jaunes*, à l'encontre de celle-ci, sont calcicoles.

La famille des *Orobanchées* est curieuse par le parasitisme des plantes qui la composent. Toutes sont épiphytes, *Orobanche*, *Clandestina*, etc.

Les *Lentibulariées* constituent une petite famille avec corolle bilabiée, étamines didynames, ovaire uniloculaire, placentation centrale.

Les *Pinguicules* et les *Utriculaires*, plantes de nos pays, en font partie. L'Utriculaire *(Utricularia minor*, *U. vulgaris)*, possède de curieuses petites vésicules sur les divisions des feuilles, qui sont immergées ; ces vésicules ovoïdes sont creuses et possèdent une ouverture entourée de poils ramifiés ; la cavité contient un liquide épais ; on trouve dans ces vésicules, de petits alevins engagés, quelques-uns y sont emprisonnés complètement ; ils s'y putréfient et sont *peut-être* absorbés par la plante. C'est donc une plante carnivore.

Les *Gesnéracées* renferment des plantes ornementales, le *Gloxinia* (plus exactement *Ligeria)*. De même les *Bignoniacées*, plantes exotiques, acclimatées dans nos jardins *Bignonia capreolata*, *Tecoma radicans*, les *Catalpa*.

Laissons les *Acanthacées*, petite famille dont le nom rappelle la feuille d'acanthe, choisie comme type d'ornementation par les sculpteurs grecs.

Les *Verbénacées* se rapprochent beaucoup des *Labiées*, tige carrée, feuilles opposées, etc. Elles comprennent la Verveine officinale *(Verbena officinalis)* délaissée aujourd'hui ; les *Lantana* (ornementaux), l'*Agnus-castus*, le bois de Tek *(Tectona grandis)* dont l'usage se répand de plus en plus dans la construction.

Les *Labiées* sont une famille très naturelle, les feuilles opposées, la tige carrée, les étamines didynames ; les quatre graines au fond du calice permettent de les recon-

naître à première vue. Elles sont trop nombreuses pour pouvoir être citées toutes, malgré leur importance.

Les *Coleus* sont de belles plantes à feuillage coloré ; de même les *Périlla ;* les *Basilics (Ocymum)*, sont renommés pour leur parfum ; de même la Lavande, le Patchouly *(Pogostemon Patchouly);* les Menthes, aux si nombreuses variétés, l'Origan, le Thym, le Serpolet, l'Hysope, la Mélisse, le Romarin, la Sauge sont officinales ; les *Monarda*, certaines Sauges, sont des plantes ornementales; beaucoup *(Teucrium, Ballota, Ajuga*, etc.), sont des plantes des champs. Le *Stachys affinis* est comestible, mais n'est pas entré dans la pratique.

Les *Labiées* sont la dernière famille végétale brillante que nous ayons vue dans l'ordre de succession que nous avons adopté. Les suivantes sont toutes plus ou moins déshéritées et privées de fleurs aux belles couleurs, elles sont un acheminement aux familles ternes des *Monochlamydées*.

Les *Plantaginées* sont herbacées, à feuilles radicales ou alternes, à fleurs petites, en épis ou capitules, régulières, hermaphrodites ou monoïques, 4 étamines, ou moins, fruits petits, calice persistant.

Le grand groupe des *Apétales* ou *Monochlamydées* est caractérisé par un périanthe unique, coloré ou non, quelquefois *nul*. La Paléontologie enseigne qu'elles ont apparu sur le globe avant les autres Dicotylédones. La famille des *Nyctaginées* a un périanthe pétaloïde, en forme de soucoupe ; on cultive dans les jardins le *Mirabilis jalapa* ou Belle-de-Nuit.

Les *Amaranthacées*, comme les *Chénopodiacées*, constituent pour une grande part le fond de la végétation des terrains vagues et secs, dans nos pays *(Chenopodium, Amaranthus)*. Mais quelques-unes sont ornementales *(Goimphrena, Celosia)*, d'autres comestibles (épinard, arroche).

Les *Polygonées* sont un peu dans le même cas ; leur fruit est triangulaire, ailé ou non, les rameaux sont entourés à leur base d'une gaine membraneuse, dite *ochréa*, caractéristique. Citons *Polygonum Bistorta, Hydropiper, amphibium ; Fagopyrum esculentum* ou sarrazin, ou blé noir, les *Rheum*, à rhizome laxatif (Rhubarbe), les *Rumex*, dont l'oseille *(R. acetosa)*.

Les *Nepenthées* trouveraient ici leur place d'après plusieurs botanistes. Elles sont remarquables par l'organisation de leurs feuilles, dont la nervure médiane se prolonge en une urne ou ascidie, creuse, munie d'un petit couvercle et remplie d'un liquide qui dissout les substances azotées : d'où la qualification de carnivore qui a été appliquée à ce singulier végétal. Il est vrai qu'on a prétendu que ces urnes servaient simplement de réservoir d'eau pour la nutrition de la plante.

Les *Cytinacées* sont des plantes parasites, dioïques *(Cytinus hypocistis)*. Les *Rafflesia* qui en font partie *(R. Arnoldi)* n'ont qu'*une* fleur, parasite sur la vigne sauvage, et de *près* d'1 mètre de diamètre (exactement 2 pieds 9 pouces), pesant 15 livres quelquefois. Elles ne se rencontrent qu'à Sumatra.

Les *Aristolochiées* sont souvent grimpantes ; elles ont perdu toute réputation médicinale, mais leur organisation curieuse attire l'attention : elles ont des fleurs souvent très grandes, dont certaines servent de chapeaux aux sauvages. Le périanthe (que nous avons appelé improprement fleur) est irrégulier, d'une seule pièce, parfois en siphon ou pipe. Quelques espèces, peu importantes d'ailleurs, sont indigènes.

Les *Pipéracées* comprennent le Poivrier *(Piper)*, de diverses espèces : *P. nigrum*

(ou poivre de cuisine), *P. cubeba*, usité contre les écoulements vénériens, de même que le *Piper angustifolium*, le Bétel *(P. Bétel)*.

Les *Myristicées* nous fournissent un condiment d'un autre genre, le *Myristice fragrans* ou muscadier, dont la graine est entourée d'une arille réticulée et fenêtrée, qui constitue le macis.

Avec les *Laurinées*, nous avons des condiments et des aromates : la cannelle *(Cinnamomum)*, de diverses espèces, dont l'écorce est usitée comme l'on sait : le Camphrier, dont le produit, le camphre, est d'un usage si universel. L'avocatier (ou *Persea gratissima)* donne un excellent fruit comestible.

Les *Thyméléacées* sont des arbres ou arbrisseaux de peu d'apparence en général, dont quelques-uns contiennent dans leur tissu un principe irritant : ainsi le Garou *(Daphne Gnidium)* donne une pommade épispasique destinée à entretenir les vésicatoires. *(A Suivre)*.

BIBLIOGRAPHIE ENTOMOLOGIQUE

Termeszetrajzi Fuzetek, Budapest XIX, 2. Contributions à la connaissance des Braconides de la Hongrie, V. Szepligeti. Un nouvel ennemi des Sapins, G. Horvath.

Bolletino dei Musei di Zoologia della R. Università di Torino, vol. XI, Formicides recueillis par le Dr E. Festa dans le golfe de Darien, C. Emery. — Sur quelques nouvelles fourmis du genre *Azteca*, Forel et notes biologiques, C. Emery. — Orthoptères recueillis dans le golfe de Darien par le Dr E. Testa, A. Griffini. — Odonates recueillis par le même. R. Martin.

Proceedings of the zoological Society of London, 1895. Rapport sur les Hyménoptères parasites de l'île de Grenade, comprenant la famille des Cynipidæ, Ichneumonidæ, Braconidæ et Proctotrupidæ, W. H. Ashmead. — Sur les variations de couleur obvervées chez les Chrysomelidæ, W. Bateson. — Sur les orthoptères des îles Sandwich, B. Wastenwyl. — Sur la classification des Phœnobiinæ et Crambidæ de la famille des Pyralines, G.-F. Hampson.

Proceedings of the United States National Museum, ext. XVIII. Liste des Lépidoptères recueillis dans l'Afrique Orientale par le Dr W.-L. Abbott, W.-J. Holland. — Revision des Empides de l'Amérique du Nord, D. W. Coquillet.

Annales de la Société entomologique de Belgique, XL. Les fourmis de l'Amérique tropicale, A. Forel. — Clé analytique des genres de la famille des *Formicidæ* pour la détermination des neutres, C. Emery. — Description d'un nouveau genre et espèce de Coléoptère phytophage de l'Inde. M. Jacoby.

Bolletino della Società entomologica italiana, XXVII, Notes hyménoptérologiques, G. Gribodo.

Annales de la Société entomologique de Belgique, t. XL, Trachydæ nouveaux, C. Kerremans.

Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, t. V. Ce volume complète les Braconides.

Novitates zoologicæ, III. Lépidoptères nouveaux, W. Rothschild. — Nouveaux *Geometridæ* au Musée de Tring, W. Warren. — Passalides à Kuwert.

DIVERS

Feuille des jeunes naturalistes (1er Novembre 1896). — M. G. Dollfus exprime, dans un court article, des idées très justes sur la *délimitation des espèces animales*. Ennemi déclaré des *pulvérisateurs* d'espèces, il montre l'abus que ceux-ci ont fait des moindres variations pour créer des espèces absolument illégitimes, et sans se donner la peine de vérifier le bien-fondé de ces créations. Il cite divers exemples, par exemple l'*Helix striata* (Draparnaud), qu'on a subdivisée en 27 formes, ces subdivisions s'appuyant le plus souvent sur des caractères absolument secondaires et de nulle valeur. Les Anodontes lui en fournissent un autre exemple.

Pour lui, la création d'espèces n'est justifiée qu'autant qu'elle s'appuie sur l'étude d'un *nombre considérable d'échantillons* provenant de *diverses localités* bien déterminées.

Cette méthode, qui est celle adoptée par M. Coutagne, lui paraît seule devoir donner des résultats vraiment scientifiques. Nous reviendrons sur cette intéressante question en analysant le travail de M. Coutagne *(Recherches sur le polymorphisme des Mollusques de France)*.

~~ M. Berthier continue ses remarques sur le mimétisme des Insectes, et cite de nombreux Lépidoptères dans ce cas.

~~ M. Wagner a démontré le transport des spores de Champignons par les Mollusques qui se trouvent ainsi être des agents de propagation des maladies cryptogamiques des végétaux. Il a expérimenté sur des *Helix hortensis* qui transportèrent sur des plants d'*Ægopodium* le *Plasmopora nivea*.

~~ M. Wheldon (in *Sc. Gossip*, octobre 1895), fait remarquer que si l'humidité excessive favorise la subdivision des feuilles, cela a lieu surtout pour les plantes aquatiques, dont les portions submergées ont une tendance à se réduire aux nervures ; mais, pour les espèces terrestres, les feuilles poussées dans un lieu humide sont les plus développées. C'est ainsi que sur divers pieds de *Taraxacum dens-leonis*, les feuilles les plus découpées s'observent sur les pieds qui ont poussé dans un endroit sec.

Feuille des jeunes naturalistes (n° 314, 1er déc. 1896). — M. Dollfus continue l'étude des coquilles des plages de la Manche ; il passe en revue *Ostrea edulis*, *Anomia ephippium*, *Pecten maximus*, *opercularis*, *varius ;* rappelons que M. Dollfus est l'ennemi acharné des subdivisions à outrance des espèces ; ce qui n'est pas pour nous déplaire.

~~ M. Geneau de Lamarlière continue sa liste des champignons du Pas-de-Calais.

~~ MM. Gillot et Quincy signalent des plantes adventices de Saône-et-Loire, *Lepidium virginicum*, *Amsinckia angustifolia*, *Atriplex laciniata*.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. Léon BLANC, 33, rue de la Charité, Lyon.

Demande, dans l'alcool ou autrement, bien conservés et dénommés : *Echinoderes, Peripatus, Echinorhynchus, Tænia solium, Ascaris lombricoïdes, Bothryoceptalus latus, Planaria, Echiurus, Doliolum, Pyrosoma, Cæloria* ; en fossiles : *Lituites cornu arietis, Nautilus danicus, Cidaris Forchammeri, Voltzia heterophylla*, dent de *Lophiodon* ; en plantes : *Roripa armoracia, Datura Stramonium, Diospyros lotus, Inula helenium, Michelaria bromoïdea, Pteroneurum corsicum, Eleoselinum Lagasciæ*. Contre livres d'Histoire naturelle : roches porphyriques du Lyonnais, diverses plantes françaisse bien déterminées, étiquetées et empoisonnées.

M. IVOLAS, 64, rue de Boisdénier, à Tours.

Offre de très nombreuses coquilles fossiles des faluns de la Touraine, très bien conservées et parfaitement déterminées, contre *Coquilles marines françaises*. — Envoyez oblata.

M. Maurice PIC, à Digoin (Saône-et-Loire).

Offre contre raretés et nouveautés (surtout dans ses groupes d'étude) de nombreux doubles (beaucoup de nouveautés d'Algérie) provenant surtout de France, Syrie, Algérie, etc., comme :

Apatophysis barbara, Luc.
Leptura tonsa, Dan.
— Heydeni, Ggl.
— simplonica. Frm.
Strangalia distigma, Charp.
Grammoptera angustata, Pic.
Cortodera femorata, F
Anoplodera v. atrata, Schils.
Acmæops pratensis, Grm.
Brachyta v. nigrita, Pic.
Stenopterus, v. flavipes, Pic.
Callimus abdominalis, Oliv.
Capnocerambix mauritanicus, Buq.
Hesperophanes affinis, Luc.
Calchaenesthes sexmaculata, Gurd.
Clytus lama, Muls.
Dorcadioa Destinoi, Frm.
Liopus Bedeli, Pic.
Tetrops v. algerica, Chob.
Ludwigia lixoides, Luc.
Coniozonia detrita, F.
Phyltæcia Delagrangei, Pic.
Phyltæcia algerica, Dsbr.
— v. griseicornis, Pic.
Oberea maculicollis, Luc.
Orsodacne v. Delagrangei, Pic.
Crioceris alpina, Redt.
Pachybrachys brunneomaculatus, Pic.
Callipta Oberthuri, Frm.
Pseudocolaspis Henoni, Pic.
Luperus quercus, Pic.
Orestia Leprieuri, All.

On offre en échange une collection de Roches du Mont-Blanc, de Venance Payot (100 petits échantillons dans une boîte à cases, prix coté 50 francs), contre des échantillons de reptiles, batraciens, vers, myriapodes, annélides, Tubifex, etc., bien déterminés, de préférence dans l'alcool.

S'adresser au *Bureau du journal*.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre en échange : *Carabus, v. Mûlverstedti Reitt. var. nov.*, Agrilus sericans, *Necrobia-pilifera Rttr. n. sp.*, Cleonus glaucus type et var. turbat, Caenoptera Riesenwetteri, Exocentrus Stierlini, Haltica saliceti, Dibolia Schillingi, *Hippodamia* 7-maculata, *v. hamburgensis Weicc.* v. oblonga, v. Paykulli, Coccinella. v. Scribae, etc., etc.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

J. DESBROCHERS DES LOGES

à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Boletino del naturalista colletore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10

A MOULINS (ALLIER)

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 14104

TABLE DES MATIÈRES

de la Revue Linnéenne. — 12e Année, 1896.

Association pyrénéenne pour l'échange des plantes 41
Catalogue bibliographique et géographique des *Macratria* New (coléoptères hétéromères), par Maurice Pic. 120
Contribution à la nomenclature des coléoptères de l'Est de la France, par E. Saubinet. 113
De quelques procédés exceptionnels de dessiccation pour les plantes 85
Des collections de rochers, fossiles et minéraux 89
Descriptions de quelques espèces de coléoptères, par F. Guillebeau :
Enoptostomus Abeillei, n. sp. 48
Euthia Carreti, n. sp. 49
Euthia nigriceps, n. sp. 49
Colon Cloueti, n. sp. 49
Cyrtoplastus Cloueti, n. sp. 50
Brachypterus nigriclavis, n. sp. 50
Errata 76
Descriptions et notes diverses, par Maurice Pic. 61
Excursions botaniques en Tarentaise, du R. P. Gave, par M. N. Roux 39
Flore littorale du Portugal, par Daveau 77
Grande herborisation annuelle de la Société botanique de Lyon en Tarentaise, par N. Roux. 72
Habitats de Ptinides du nord de l'Afrique, par M. Maurice Pic. 107
Informations :
Les Graminées spontanées ou cultivées de France, Suisse, Belgique, Iles Britanniques, par M. Husnot 30
Almanach des Botanistes du monde, par Dœrfler 38
A propos du *Lampyris noctiluca*, var. *Carreti*, par Ernest Olivier. 42
Nomination de M. Depéret au décanat de la Faculté des Sciences 66
M. Depéret nommé officier de l'Instruction publique 78
Les familles naturelles végétales, par A. Engler et K. Prantl 90
Congrès des Sociétés savantes en 1897. 98
Procédé pour conserver les plantes en herbier 110
La Classe des helminthes, par A. Villot 95
Le monde des plantes de Paul Constantin *(suite)* 7, 27, 63, 123, 133
Les bruches du pois et mangeurs de livres, par Albert Dubois 78
Mœurs et métamorphoses d'insectes *(suite)*, par le capitaine Xambeu *(tirage à part, pagination spéciale)* :
Anthaxia inculta Germar 85
Trox perlatus Goëze 86

Mordella fasciata Fab. 89
Otiorynchus monticola Germar. 92
Rôle harmonique des larves rhizophages 94
Ammæcius pyreneus Duval 96
Larve de Téléphoride 98
Harmonia Doublieri Muls 101
Larinus Sturnus Schall 102
Acmæodera adspersula Illig. 105
Hister ruficornis Grim. 105
Pleurophorus cœsus Pauzer. 107
Megarthrus affinis Miller 109
Dermestes undutatus Brahm 111
Silpha 4-punctata Linné 114
Acalles punctaticollis Lucas 115
Vibidia 12-guttata Poda. 118
Dorytomus vorax Fab 119
Chrysomela pyrenaïca Dufour 121
Platystethus striatulus Héer 123
Apion æneum Linné 125
Byrrhus fasciatus Fab. 128
Antholinus amictus Erichson 129
Adimonia tanaceti Linné 131
Corymbites amplicolis Germar. 133
Timarcha punctella de Marseul 136
Les papillons nuisibles aux arbres de nos promenades. 65
NOTES CONCHYLIOLOGIQUES *(suite)*, par A. LOCARD :
XXXVI. Les huîtres françaises 3, 15
XXXVII. A propos de l'*Helix Terveri*, de G. Michaud. 17, 25
XXXVIII. A propos de l'*Helix glabella*, de Draparnaud. 36
XXXIX. Les *Cypræidæ* observés sur les côtes de France 51
Genre *Trivia* 51
Genre *Monetaria* 53
Genre *Cypræa* 60
XL. A propos de l'*Helix intersecta*, Poiret 117
XLI. Sur le *Ranella gigantea*, de Lamarck. 130
Notes entomologiques, par L. S. 24, 48
— Némocères, Brachocères. 64
Notes entomologiques, par F. GUILLEBEAU 88
Notes et diagnoses, par Maurice PIC 87
Notes et renseignements descriptifs sur *Anthicus insignis* Luc., et races voisines, par Maurice PIC 131
Nécrologie : Honoré Pallias 110
PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE . . 9, 15, 23, 35, 47, 59, 71, 129
Résultats de dragages opérés au large des côtes de Saint-Raphaël (Var), par M. Ed. MOLLERAT 83, 99
Société d'Agriculture, Sciences et Industrie de Lyon : procès-verbal 75

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. REY Succ., 4, rue Gentil. — 14452

JAN 17 1912 No. 133 Jan. 1896

que le premier, le troisième chargé de chaque côté de deux tubercules arrondis dont l'un plus apparent.

Segments abdominaux grêles, allongés, convexes, blanchâtres, à fond et à ligne médiane jaunâtres, très finement et transversalement ridés, très courtement ciliés, les huit derniers avec bourrelet latéral très accentué ; mamelon anal petit, arrondi, couvert de rides aboutissant à un point central qui est l'anus dont la direction est longitudinale.

Dessous de la tête ponctué, le rebord rougeâtre est droit comme en dessus ; le premier segment thoracique à milieu sillonné, à côtés incisés, avec deux plaques lisses, une de chaque côté du sillon médian, troisième avec deux tubercules comme en dessus ; aux segments abdominaux, l'incision qui provoque le bourrelet latéral est plus accentuée qu'en dessus ; mamelon anal à fond jaunâtre.

Pattes nulles remplacées par des mamelons thoraciques et bourrelets latéraux.

Stigmates très petits, blanchâtres, à péritrème jaunâtre, la première paire au tiers antérieur du deuxième segment thoracique sur le prolongement du bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve se distingue au point de vue spécifique surtout par son trait noir en forme de croissant placé au-dessus de l'incision triangulaire du premier segment thoracique, ainsi que par les fines rides dont est sillonné son corps ; issue d'une génération pondue fin août, elle vit, tant qu'elle est jeune, sous l'écorce du chêne et de divers autres arbres, rongeant en larges galeries l'aubier, puis s'enfonçant de plus en plus dans le cœur du bois ; ce sont en particulier les tiges mortes employées comme tuteurs dans les vignobles qu'elle entame de préférence, causant de ce fait des dommages appréciables et c'est par le bout qu'elle pénètre dans ces pieux ; fin juillet, parvenue à sa plus grande expansion, elle ronge l'extrémité de son réduit de façon à lui donner la forme d'une loge oblongue, ovale, appropriée comme dimensions au volume du corps de la nymphe ; c'est alors qu'elle prend position, son corps se redresse, prend la forme droite, ses segments abdominaux subissent un travail de résorption à la suite duquel le corps se présente avec la forme suivante :

Nymphe : Longueur 6 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps oblong, charnu, blanchâtre, glabre, déprimé en dessus comme en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bituberculeuse.

Tête large, ovalaire, affaissée, front arrondi ; premier segment thoracique grand, rectangulaire, deuxième court, transverse bituberculeux, troisième plus grand à milieu sillonné ; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, à flancs incisés et dilatés ; mamelon anal lancéolé et bituberculeux ; dessous déprimé ; antennes noduleuses et obliques ; genoux peu en saillie.

La forme lancéolée du segment anal pourrait, peut-être, être considérée comme un trait spécifique particulier à cette nymphe, qui dans sa loge repose droite, son extrémité appuyée sur la faible dépouille larvaire dont elle s'est débarrassée au moment de sa

transmutation ; la phase nymphale dure une quinzaine de jours, deux ou trois jours après l'adulte ronge la couche corticale qui le séparait du dehors et s'échappe par un trou ovale proportionné au volume déprimé de son corps.

Adulte. Paraît aux environs de Ria pendant les mois de juillet et août, se pose soit sur diverses fleurs, Circium, Aster, soit sur les tiges de l'arbuste nourricier ; enfin voilier il ne se laisse pas approcher ; ce n'est que le matin par la fraîcheur, ou durant les journées brumeuses qu'on peut facilement mettre la main dessus.

Le moyen de se préserver des ravages causés aux tuteurs par la larve, consiste à écorcer ces bois avant leur emploi, ou bien encore à les tremper dans une solution à base cuprique.

Trox perlatus, Goëze.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 2e édition, 1871, p. 469.)

Larve : Longueur 16 millimètres ; largeur 3 à 4 millimètres.

Corps arqué, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, couvert de courtes soies rousses et de très courtes spinules noirâtres, convexes en dessus, subdéprimé en dessous, à région antérieure brunâtre arrondie, la postérieure quadrilobée.

Tête assez grande, orbiculaire, cornée, brun rougeâtre, très finement réticulée, avec soies rousses assez longues, éparses, ligne médiane noirâtre, bifurquée au vertex en deux traits flaves triangulaires aboutissant au-dessus de la base antennaire, stries transverses et irrégulières entre les deux branches et sur les côtés, lisière frontale à milieu profondément et triangulairement échancré ; — épistome transverse, corné avec incision latérale du fond de laquelle émergent trois à quatre cils roux ; labre subdiscoïdal, rougeâtre, tri-incisé, à bords ciliés ; — mandibules longues, à base rougeâtre et large, à milieu incisé, à pointe noire et acérée, la tranche interne de la mandibule gauche échancrée en son milieu puis obtusément bidentée en dessous, la droite non échancrée, très obtusément bidentée, la pointe de la mandibule gauche jouant sur la droite ; — mâchoires à base large et membraneuse puis coudée, à tige courte, rougeâtre et ciliée ; — lobe large, arqué, comprimé, à extrémité bidentée et ciliée, presque aussi long que les palpes maxillaires qui sont aussi arqués en dedans et de quatre articles, les deux premiers courts, le troisième plus long à bout renflé et bicilié ; le quatrième un peu moins long, conique ; menton court, renflé et cilié, lèvre inférieure large en forme de lame, surmontée de deux courts palpes labiaux rougeâtres, arqués en dedans, biarticulés, l'article basilaire gros, membraneux, le terminal rougeâtre, conique ; languette constituée par une masse charnue intérieure biciliée ; — antennes relevées et arquées, de quatre articles rougeâtres, le premier court, annulaire, le deuxième très allongé à bout renflé et testacé, le troisième un peu moins long, un peu plus grêle, quatrième très petit,

accolé à un plus petit article rudimentaire intérieur et noirâtre; ocelles, sans autres traces qu'une petite proéminence noirâtre à pourtour testacé, en arrière du milieu de la base antennaire.

Segments thoraciques charnus, convexes, blanchâtres, couverts de rangées transverses de poils roux, plus allongés sur les côtés, transverses, finement ridés et imperceptiblement pointillés, pas plus larges que la tête, le premier garni d'une large plaque brune, latérale, triangulaire, à milieu incisé, à flancs dilatés, les deuxième et troisième plus étroits, transversalement incisés à leur bord antérieur, l'incision provoquant la formation d'un court bourrelet médian, à flancs brûnâtres et dilatés.

Segments abdominaux arqués, couleur et consistance des précédents, les sept premiers chargés de courtes spinules noires droites, disposées en rangées transverses et mêlées à des poils roux épars, bi-transversalement incisés, par suite formés de trois bourrelets, à flancs tuméfiés; au huitième les poils sont plus longs, les incisions moins marquées, les spinules manquent ainsi qu'au neuvième qui est très grand, à poils plus allongés et qui ne porte qu'une seule incision; mamelon anal arrondi, circulairement incisé, quadrilobé, prolongé en pointe brune à bout arrondi.

Dessous couleur et consistance du dessus, la région thoracique renflée et ciliée, la région abdominale subdéprimée, très finement striée et éparsement ciliée; les sept premiers anneaux transversalement incisés, les huitième et neuvième sans incison, ce dernier garni d'une double rangée transverse de longs poils roux, fente anale transverse; un fort bourrelet latéral délimitant la zone d'action des deux régions supérieure et inférieure longe les flancs.

Pattes allongées, rougeâtres, couvertes de poils les uns longs, les autres spiniformes; hanches longues et larges, à base marquée de noirâtre, prolongées en forme de coude saillant; trochanters moins longs, géniculés, à base testacée et rayée d'un trait brun; cuisses subcomprimées à extrémité élargie, traversées par un trait sous-cutané flave; jambes subcylindriques terminées par un tarse en forme de fort onglet rougeâtre à base intérieure biciliée.

Stigmates petits, arrondis, jaunâtres, à péritrème et à trait médian rougeâtres, avec petit trait noirâtre accolé presque au pourtour inférieur, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux.

A son jeune âge, cette larve est brune et de couleur terreuse, c'est-à-dire du fond des matières absorbées, à tête noire et grosse comme chez toutes les larves de Lamellicornes fouisseurs; — provenant d'une ponte déposée aux premiers jours de Mars sous les matières nourricières, plus particulièrement les déjections des bêtes puantes, renards, furets, fouines, etc., déposées un peu partout, mais souvent dans les sentiers, elle s'enterre aussitôt sa naissance sous ces déjections et assez profondément pour qu'on ne puisse la mettre à nu lorsqu'on ne fait que superficiellement fouiller le sol; c'est en particulier la nuit qu'elle remonte jusqu'à la surface pour atteindre ces restes évacués qui forment le fond de sa pitance : elle s'achemine facilement dans le sol ou sur la terre

et cela assez bien pour gagner l'élément nourricier qu'une cause quelconque a pu déplacer, rarement elle pénètre dans l'intérieur des matières pour y stationner; fin mai son développement est complet, elle n'a qu'un parti à prendre, s'enfoncer encore plus profondément dans le sol et cela jusqu'à 15 à 20 centimètres, se construire une loge, aménager ce réduit pour se mettre à l'abri des nombreux affamés qui la guettent, ou en rendre les parois lisses afin d'empêcher toute émanation de s'en dégager et prendre aussitôt position pour permettre au travail d'élaboration intérieur de se produire; — dès lors son existence larvaire est terminée, le corps perd aussitôt de sa couleur, devient de plus en plus blanchâtre, entre temps le tronc quitte sa forme courbe pour devenir presque droit en fin de période; ce moment marque le commencement de la transmutation.

Cette larve se fait remarquer par sa grande taille, par sa facilité à progresser aussi bien dans le sol que sur terre; elle porte comme traits particuliers sa forte échancrure frontale, l'incision latérale de l'épistome, la large plaque du premier segment thoracique, la couleur brune de ses flancs dilatés, les traits et marges basilaires des hanches et des trochanters et le petit point noirâtre qui suit les stigmates.

Il n'est pas d'espèce plus facile à observer durant ses premiers états que celle qui nous occupe; lorsque dans la campagne on trouve sous une crotte à moitié desséchée de renard ou de toute autre bête puante, une paire de Trox accouplés, ce qui n'est pas un fait rare, il suffit de prendre le couple avec son milieu nourricier, de déposer l'un et l'autre dans un récipient en verre rempli de terre que l'on raffraîchit entre temps, on place le couple avec la pitance sur la surface de la terre et l'on peut être certain, en prenant certaines précautions, de pouvoir suivre, de l'œuf à l'adulte, les différentes phases de la transformation : la crotte sous laquelle se trouvait le couple suffit à la nourriture de la génération à venir et on la verra disparaître insensiblement, se fondre; le jour où les dernières traces disparaîtront marquera la fin de l'existence larvaire; les parois du récipient contre lesquelles les larves viendront prendre position, soit pour y stationner, soit pour y subir leur transformation, permettront d'apercevoir les divers mouvements des phases larvaire et nymphale s'effectuer.

Nymphe : Longueur, 11 millimètres; largeur, 4 millimètres.

Corps oblong, peu arqué, charnu, blanchâtre, couvert d'assez longs poils roux, convexe en dessus, un peu moins en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure subatténuée et bifide.

Tête déclive, front bituberculeux, deux poils sur le labre, quatre sur l'épistome, deux sur la lisière, trois sur les joues, occiput relevé en légère carène; premier segment thoracique grand, en carré transversal, lisse et luisant, avec ligne médiane et fossette de chaque côté de cette ligne, suivie d'une incision latérale, à bord antérieur droit, à angles avancés, arrondis, frangés de longues soies brunâtres, à bord postérieur ondulé et cilié, les angles peu saillants, arrondis aussi et frangés de longs cils; deuxième et troisième segments courts, étroits, s'élargissant d'avant en arrière, à milieu excavé et relevé par deux tubercules ciliés; — segments abdominaux courts, larges, transverses, arqués, s'atténuant vers l'extrémité, à milieu relevé en légère carène, à bord postérieur relevé en léger bourrelet courtement cilié, à côtes tuméfiées en forme d'apophyse tomenteuse moins aux premiers et huitième, segment anal court, tronqué, garni de longs cils et de

deux courtes épines tronquées, convergentes, à base jaunâtre, à extrémité rougeâtre, le dessous des segments abdominaux est éparsement cilié, les côtés du mamelon ana relevés et garnis de longs cils, la base du segment bituberculeuse; antennes droites, leur massue appuyée sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes, genoux peu saillants, granuleux.

Cette nymphe peut imprimer à ses segments abdominaux de légers mouvements latéraux ; elle repose dans sa loge sur la région dorsale, sa phase nymphale, commencée aux premiers jours de juillet, dure de vingt à vingt-cinq jours, au bout desquels l'adulte formé aura encore à rester confiné quatre à six jours pour permettre à ses téguments d'acquérir la consistance suffisante pour lui permettre de se faire jour au dehors.

Adulte : C'est un insecte qui apparaît aux environs de Ria pendant une grande partie de la belle saison. On le trouve sur les coteaux bien exposés au soleil, sur les terrains arides où la végétation a peine à venir, souvent sur les sentiers en quête des déjections des bêtes puantes ; il est plus particulièrement nocturne et vole avec assez de facilité ; lorsqu'on le saisit, il produit une légère stridulation ; il n'est pas rare, mais toujours disséminé un peu partout.

Pourquoi la nature a-t-elle donné à la larve de cette espèce une facilité relative de progression que n'ont pas généralement celles de la famille ? Uniquement parce que ne prenant pas place dans son milieu nourricier, et ce milieu étant sujet à être déplacé, il lui fallait les moyens voulus pour le rechercher, moyens dont n'ont pas besoin les autres larves de Lamellicornes qui n'ont pas à se déplacer, les éléments de nutrition qui leur sont nécessaires étant toujours à leur portée.

Mordella fasciata, Fab.

(Mulsant, *Longipèdes*, 1856, p. 35.)

Larve : Longueur, 6 millimètres; largeur, 3 millimètres.

Corps hexapode, en oval allongé, un peu arqué, mou, charnu, blanc jaunâtre, lisse et luisant, à courtes soies rousses éparses, convexe en dessus, renflé sur les côtés, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure terminée en pointe.

Tête assez grande, orbiculaire, subcornée, lisse et luisante, jaunâtre, très finement ridée, couverte d'assez longues soies latérales rousses, avec ligne médiane pâle, parallèlement longée par des taches peu apparentes, bifurquée en deux très légers, traits pâles, obsolètes, aboutissant à la base des antennes, lisière frontale rougeâtre, à milieu subéchancré, obtusément dentée en regard des mandibules ; — épistome large, transverse, biponctué de noir ; labre semi-elliptique, à bords courtement frangés de cils roux doré, deux traits noirs continuent la ponctuation de l'épistome ; mandibules longues, triangu-

laires, à base rougeâtre, à extrémité dentée et noire, puis échancrée; légère fossette à la base de la tranche externe; — mâchoires roussâtres, ciliées, à base renflée, à tige épaisse; lobe continu, spatuliforme, à bords frangés de cils roussâtres très denses; palpes maxillaires courts, coniques, le premier article à milieu circulairement incisé, deux fois plus long que le terminal qui est petit; menton charnu, blanchâtre, carré; lèvre inférieure grande, ovalaire, fortement dilatée en forme d'empâtement au milieu duquel sont implantés, dans une fovéole susceptible d'une grande expansion, deux courts palpes labiaux roussâtres, biarticulés, l'article basilaire renflé, le terminal très petit, conique; languette formant corps avec la lèvre dont elle n'est qu'une dépendance; — antennes rétractiles, cylindriques, allongées de quatre articles, le premier membraneux, blanchâtre, aussi long que les deuxième et troisième réunis qui sont roussâtres, le quatrième sétiforme, testacé, accolé à un article supplémentaire aussi long et sétacé aussi; pas d'ocelles.

Segments thoraciques mous, charnus, blanchâtres, lisses et luisants, transversalement ridés, très éparsement ciliés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier grand, un peu plus large que la tête dont il enchasse la base, transversalement ovalaire, bifovéolé à ses flancs, à ligne médiane pâle, sans incision; deuxième et troisième à peu près égaux, transverses, à milieu semi-circulairement excisé, par suite formés d'un demi-bourrelet médian et deux latéraux, très étroitement réunis au milieu.

Segments abdominaux couleur et forme des précédents; à ligne médiane terne, à flancs très dilatés, s'élargissant jusqu'au sixième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les six premiers pourvus d'un mamelon médian transversalement ovalaire, susceptible d'une grande expansion, relié de chaque côté à un léger bourrelet contigu à une grande dilatation latérale; septième et huitième entiers, lisses et luisants; neuvième subcorné, plus luisant, couvert de longs cils roux, terminé par une courte pointe droite, rougeâtre, conique, à bout tronqué, à base granuleuse et obtusément bidentée.

Dessous déprimé, très finement pointillé, le premier segment thoracique à milieu renflé, roussâtre et cilié, les deuxième et troisième légèrement relevés en forme de bourrelet; les huit premiers segments abdominaux diagonalement incisés près de leurs flancs, constituant ainsi un grand bourrelet transverse et deux petits latéraux, segment anal excavé, à fente transverse, les bords susceptibles de se tuméfier en une expansion bilobée en dessous, quadrilobée en dessus; une forte dilatation latérale à milieu incisé aux premiers segments abdominaux longe les flancs servant de délimitation aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes très écartées, en entier charnues, blanchâtres, droites et coniques, couvertes de cils roussâtres, formées de deux seuls articles, le premier gros charnu constituant la hanche, le deuxième à bout pointu, à triple suture sous-cutanée répondant aux divisions des cuisses, jambes et tarses, les trochanters seuls ne paraissent pas.

Stigmates très petits, arrondis, flaves à péritrème roux doré, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes sur le léger bourrelet latéro-dorsal qui précède la dilatation latérale.

Cette larve à faciès de ver d'hyménoptère est susceptible de se courber en arc ; dans sa galerie elle avance par reptation ; elle vit dans l'intérieur des tuteurs d'aulne, de chêne, de micocoulier, de châtaignier, servant d'appui aux vignes, aux arbres, et dans la partie enfoncée dans le sol, dans cette substance ligneuse devenue friable par l'humidité constante dont elle est imprégnée et qu'elle ronge en longs passages droits ou sinueux comblés de ses propres déjections : la génération éclose à la fin de l'été, notre larve vit par groupes assez isolés pour que chacune ne puisse se nuire dans ce milieu souterrain et, à l'abri des fluctuations atmosphériques, elle progresse sans cesse jusqu'aux premiers jours de juillet, époque à laquelle arrive le moment de sa transformation : au fond même de sa galerie qu'elle façonne en forme de longue loge oblongue à parois lisses, elle prend position et, quelques jours après, de cette larve vermiforme apparaîtra la nymphe dont suit la description : notre larve se fait remarquer par le fort empâtement qui constitue la lèvre inférieure avec la languette, par ses fortes dilatations latérales, ainsi que par ses courtes pattes charnues et biarticulées.

Léon Dufour a succinctement décrit cette larve qu'il avait trouvée dans du bois mort de peuplier ainsi que sa nymphe : cet auteur, ainsi que ceux qui l'ont suivi, ont compté trois articles aux palpes maxillaires ; pour notre part nous n'en avons relevé que deux, et, si troisième il y a, ce ne peut être que le premier qui doit être rétractile (cas rare) ou si court qu'il est très difficile à remarquer.

Nymphe : Longueur 2 millimètres ; largeur $1^{mm}5$ à 2.

Corps allongé, fusiforme, blanc jaunâtre, couvert de courtes spinules et de courtes soies rousses, convexe aux deux faces dorsale et ventrale, à région antérieure arrondie, la postérieure très atténuée et biépineuse.

Tête ovalaire, déclive, front convexe, bord postérieur faiblement bituberculeux, couverte de très courtes soies, ligne médiane bifurquée, yeux réticulés ; premier segment thoracique grand, en carré transverse, à angles antérieurs arrondis, les postérieurs obtus, à surface marbrée de taches brunes, éparsement couvert de très courtes soies, à bord postérieur biéchancré et médianement bifovéolé, deuxième très court, transverse, milieu strié, troisième même forme, beaucoup plus grand, à milieu plus fortement strié ; — segments abdominaux subcylindriques, s'atténuant vers l'extrémité très sensiblement, les six premiers avec plaque médiane jaunâtre, garnie de deux petites apophyses unies ou bispinuleuses, les flancs de ces segments tuméfiés et chargés d'un faisceau de très courtes spinules droites ; septième très allongé en pointe cylindrico-conique, garni de très courtes spinules, couvrant une partie des huitième et neuvième, lesquels sont membraneux, le dernier arrondi et terminé par deux courtes épines divergentes et arquées.

Dessous subcylindrique, glabre lisse et luisant, très finement strié, segment anal fortement dilaté, éparsement cilié, les antennes subarquées longent les cuisses de la première paire de pattes et les bords latéraux du premier segment thoracique ; genoux en saillie très légère.

Cette nymphe très agile imprime à son corps des mouvements de rotation qui lui per-

mettent de se retourner plusieurs fois dans sa loge : elle repose droite, l'extrémité du corps appuyée sur la dépouille chiffonnée de la larve; la phase nymphale a une durée d'environ trois semaines, au bout desquelles l'adulte ronge la faible couche ligneuse qui la séparait du dehors et s'échappe par un trou rond.

Adulte : N'est pas rare en août dans les environs de Ria, sur les fleurs en ombelle.

Otiorynchus monticola, Germar.

(Stierlin, *rev. Otiorynch.* 1861, p. 70.)

Larve : Longueur 6 à 7 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps arqué, mou, charnu, blanchâtre, couvert d'assez longues soies éparses et de courtes spinules noirâtres, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête petite, cornée, orbiculaire, jaunâtre, avec lignes sous-cutanées brunes, finement réticulée, éparsement ciliée, ligne médiane pâle, bifurquée au vertex en deux traits aboutissant à la base antennaire, lisière frontale droite, noirâtre, deux légères fovéoles avec poils noirs, en arrière du bord antérieur ; — épistome transversal, flavescent, à bord postérieur relevé en légère carène, avec incision médiane ; labre semi-elliptique à milieu incisé, à bords éparsement frangés de cils ; — mandibules fortes, triangulaires, à base rougeâtre, uniciliée et échancrée, à milieu sillonné, à extrémité noire et bidentée, les deux pointes opposées se touchant sans se croiser ; — mâchoires larges, membraneuses, coudées, à base ciliée, à tige forte ; lobe restreint, à bords arrondis et frangés de courts cils ; palpes maxillaires de deux courts articles coniques, rougeâtres, à base uniciliée ; — menton large, renflé, bicilié ; lèvre inférieure petite, cordiforme, à milieu ombré d'un trait rougeâtre avec cil de chaque côté et palpes labiaux très courts, droits, coniques, rougeâtres ; — antennes très courtes, granuliformes, rétractiles, biarticulées, émergeant à peine en arrière du milieu de la base mandibulaire ; ocelles sans traces.

Segments thoraciques blanchâtres, fortement convexes, éparsement ciliés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier un peu plus large que la tête, couvert d'une grande plaque transverse blanc jaunâtre, le bord postérieur relevé par une incision en forme de bourrelet médian bicilé ; les deuxième et troisième à milieu étranglé, à flancs tuméfiés, leur bord postérieur relevé en léger bourrelet médian, bilobé au deuxième, bispinulé au troisième.

Segments abdominaux arqués, couleur et forme des précédents, s'atténuant, mais insensiblement vers l'extrémité, à flancs tuméfiés et ciliés ; les six premiers transversalement excisés, par suite formés de trois bourrelets, un premier entier, étranglé, sans

poils ni spinules, un deuxième presque entier, couvert d'une rangée transverse de courtes spinules noires mêlées à des poils roux, un troisième court, médian, chargé de deux spinules ; les deux arceaux suivants avec une seule incision formant deux bourrelets spinulés ciliés; segment anal court, arrondi, garni d'une rangée de courtes spinules mêlées à des poils, les deux médians les plus longs.

Dessous déprimé, les segments thoraciques diagonalement incisés sur leurs côtés, formés de deux bourrelets latéraux tuméfiés ; garnis chacun de deux poils dont l'un très long, et d'un bourrelet médian plus grand, bicilié et tuméfié ; les segments abdominaux avec incision transverse médiane et diagonale par côté ; les sept premiers formés de deux bourrelets latéraux uniciliés, et de deux bourrelets médians dont le postérieur quadricilié, les cils droits et noirâtres, huitième et neuvième entiers avec rangée transverse de cils. Fente anale en forme de X ; — un double bourrelet latéral longe les flancs, la ligne de séparation marquant la limite d'action des deux régions dorsale et ventrale,

Pattes remplacées par les bourrelets dorsaux ainsi que par les tuméfactions sous-thoraciques.

Stigmates très petits, orbiculaires, flaves, à péritrème roussâtre, la première paire au milieu du bord latéral du premier segment thoracique en dehors du bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et au milieu environ des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve se fait remarquer par le bord postérieur de son épistome qui est relevé en légère carène, par le bourrelet médian du deuxième segment thoracique bilobé, ce même bourrelet bispinulé au segment suivant, ainsi que par l'incision transverse médiane du dessous des segments abdominaux : son existence est souterraine ; elle vit des racines des diverses plantes basses qui servent à gazonner les découverts de la montagne, sur le revers oriental du *Canigou* ; — à 1400 mètres commence la limite inférieure de son habitat : plus l'altitude est élevée, plus elle est nombreuse ; à 2400 mètres, elle abonde ; c'est à partir de ce point que commence à paraître son congénère l'*O. prælongus*, auquel il fait place. Plusieurs particularités, avons-nous dit, la distinguent : la carène de l'épistome, l'incision du labre, la nature et la direction des poils et des spinules; la couleur des jeunes larves est brune, elle participe de la teinte du fond des matières absorbées ; plus tard, elle devient blanchâtre, et comme finale la teinte prend une couleur blanc franc ; la phase larvaire commencée aux derniers beaux jours de l'été se continue, avec interruption de période hivernale, jusqu'à fin juillet suivant, c'est-à-dire pendant neuf mois, alors la larve a acquis son complet développement, il ne lui reste plus qu'à tasser le sol environnant, l'aménager en forme de loge appropriée au corps de la future nymphe et à se disposer à opérer sa transmutation : la phase transitoire achevée, son corps se dépouille de la dernière enveloppe larvaire pour apparaître sous les traits suivants :

Nymphe : Longueur 5 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps charnu, blanchâtre, couvert de poils et de spinules, arqué et convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et bifide.

Tête affaissée, quatre longs cils droits à bout recourbé, à base subbulbeuse, sur le

rostre qui est en forme de grain, et de chaque côté de la ligne médiane ; trois pareils de chaque côté du front ; premier segment thoracique grand, convexe, quadrilatéral, à angles arrondis, à surface rugueuse, deux cils pareils aux précédents de chaque côté de la ligne médiane, deux autres plus petits, deuxième et troisième courts, transverses, obsolètement granuleux; segments abdominaux arqués, courts, transverses, s'élargissant jusqu'au quatrième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les six premiers à milieu transversalement relevé en légère carène, couverte de très courtes spinules disposées en rangée transverse ; aux septième et huitième, les spinules plus longues sont plus accentuées, leur base est bulbeuse, le neuvième petit et arrondi se termine par deux courtes épines droites, rougeâtres, de la base desquelles partent deux longs cils à bout arqué ; — dessous sans poils ni épines, les trois derniers segments sont incrustés de brun, le segment anal est bimamelonné; — antennes droites puis coudées, leur funicule venant s'appuyer par le bout sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes ; genoux en saillie granuleuse, chargés de deux longs cils droits à bout arqué.

La phase nymphale paraît avoir une durée très courte, de dix à douze jours ; l'adulte d'abord blanchâtre, passe à la teinte rougeâtre par transitions successives et finalement revêt la couleur noire qui lui est propre ; ce n'est que lorsque ses téguments ont pris assez de consistance qu'il se fraye un passage à travers la couche terreuse qui le sépare du dehors.

Adulte : Août, septembre et octobre, sont des mois pendant lesquels onle trouve dans son habitat, la nuit en quête de l'un de ses semblables, le jour blotti sous une pierre, sous des bois morts, ou sous des détritus, quelquefois aussi dans les fouillis des herbes du gazon ; il est très lent et supporte bien les premiers froids de l'automne : en novembre, toute la génération à peu près disparue est remplacée par la larve qui en prépare une nouvelle.

RÔLE HARMONIQUE DES LARVES RHIZOPHAGES

La larve de l'*Otiorynchus monticola*, que nous venons de faire connaître, a-t-elle dans les lieux élevés de son habitat une raison d'être ?

Dans l'immense fouillis de plantes de diverses espèces dont les racines s'enchevêtrent au point de former un lien que la pioche a peine à entamer, il est des végétaux qui s'étendraient outre mesure et finiraient par envahir complètement le terrain au détriment des autres : c'est ce que n'a pas voulu le créateur ; aussi pour mettre un frein à l'empiètement inconsidéré de celles des espèces qui sont le plus portées à s'étendre, leur a-t-il opposé des larves qui rongent leurs racines et maintiennent ainsi toutes les espèces sur un pied d'unité et de conservation dont il est facile de se rendre compte ; — mais ici, à la montagne, à 2500 mètres et au-dessus, à cette altitude, où le froid de chaque année fait périr partie de chacune d'elles, ce système de pondération était-il bien nécessaire? Evidemment oui, les mêmes causes produisant les mêmes effets, une espèce végétale ne doit pas se propager outre mesure ; tel est le lot assigné à chacune; mais ce qu'il y a de remarquable à observer à l'égard des larves rhizophages, c'est que, en général, plus on descend de la montagne vers la plaine, plus ces larves sont grandes et développées.

De la haute montagne dénudée où ne sont que de petites larves radicivores, si on se transporte un peu plus bas, aux premiers bois, ce sont déjà de plus grosses larves, la végétation herbacée y est plus exubérante, les racines des arbres, des arbustes fournissent plus d'aliments, ce sont alors les larves d'*Otiorynchus*, de *Rhizotrogus*, de Serica que l'on trouve, sans qu'elles commettent, malgré leur plus grand volume, des dommages appréciables ; et plus bas, dans la plaine, avec les cultures, sont les grosses larves de *Melolontha*, d'*Anoxia* parmi les Lamellicornes de *Capnodis* parmi les Buprestides, d'Elatérides, de Ténébrionides, les premières habitant les terres meubles, condition favorable au dépôt de leur ponte, et où de nombrenses racines d'arbres et de végétaux divers occupent le sol.

Le créateur n'a pas voulu que des essences comme le *prunellier*, *Pinus Spinosa*, dont l'utilité pourrait être contestable, couvre de ses rameaux épineux une partie du sol au préjudice d'arbustes plus utiles ; aussi leur a-t-il opposé les grosses larves de Capnodis chargées de ronger, de corroder les racines et les ruiner suffisamment pour provoquer la mort d'une partie du végétal ; — le créateur n'a pas voulu non plus que les ronces d'espèces diverses couvrent le sol d'un fouillis inextricable de buissons épineux ; ce sont encore des larves de Buprestes qui sont chargées de réduire la trop grande extension de ces espèces ; et combien d'autres exemples ne pourrait-on citer encore ! Les grosses larves de Lamellicornes ruinent bien la végétation au point de rendre le sol improductif, mais il n'en a pas toujours été ainsi, et ce n'est que depuis que les cultures ont accaparé la terre, que les ravageurs se sont propagés de proche en proche et sont arrivés à constituer un véritable fléau, ce qui équivaut à dire que tous les terrains que la main de l'homme a remués, ont aussitôt été envahis par des espèces qui ont trouvé la conquête d'autant plus facile, qu'elle était appropriée aussi bien à leurs goûts qu'à leur rapide propagation. Pourquoi cette grande exubérance de végétaux dans ces immenses terrains incultes du nouveau monde, où les espèces si nombreuses et si variées d'insectes y vivent de par ces végétaux et sans nuire à ceux auxquels ils sont inféodés ? N'en est-il pas de même dans ces inextricables forêts de ces mêmes contrées ? Là, le terrain n'y est pas remué, il reste vierge de la charrue, par suite conserve une certaine immunité.

Mais encore de nos jours, dans nos pays, les grosses larves de Lamellicornes, déjà citées comme funestes aux cultures, ne sont-elles nuisibles aux terrains de pacage naturels, aux forêts, pas plus que la grosse larve du *Vesperus Xatarti* qui cependant constitue une plaie pour les cultures en plaine et en particulier pour la vigne ; et ces larves bacillaires des *Cobrio gigas* et *Fabricii* n'offrent-elles pas aussi cette particularité d'être plutôt utiles sur les coteaux et sur les terres incultes, quand, dans les terrains de culture, elles sont nuisibles au premier chef ; et des exemples de ce genre abondent.

Rien n'est inutile dans la création ; lorsqu'une espèce tend à s'accroître outre mesure, aussitôt lui sont opposés des ennemis qui la font rentrer dans la loi commune, qui en réduisent le nombre ; mais si l'homme donne à certaines espèces les moyens de s'accroître jusqu'à compromettre ses récoltes, il détruit l'équilibre, il faut qu'il ait recours à des moyens particuliers, parce qu'il se trouve désarmé, parce que les parasites de ses ravageurs ne sont pas avec lui, ils lui font défaut ; mais dans les terrains naturels, les larves radicivores sont utiles, elles seules sont capables d'opposer un frein au développement exagéré que prendraient certains végétaux au détriment de leurs voi-

sins, et ce qui est vrai pour les plantes terrestres, l'est aussi pour les végétaux aquatiques dont les racines sont rongées par des larves aquatiques aussi et de genres particuliers.

Ammæcius pyrenaeus, Duval.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 2e éd., 1871, p. 363.)

Fin mai, près de la maison forestière de Belay, à mi-hauteur du Canigou, dans des bouses de vache sèches, déposées sur le sol dans le courant de l'année précédente, je trouve plusieurs couples de cette espèce enfoncés dans ces matières et en état de copulation : je fais ample provision de bouses ainsi habitées, lesquelles déposées dans mon laboratoire sont placées dans un milieu se rapprochant de leur élément naturel ; les femelles pondent quelques jours après une quarantaine d'œufs chacune, lesquels œufs éclosent donnant naissance à une petite larve à tête noire, à couleur terreuse, vivant du produit des déjections desséchées et transportées ; l'appétit augmentant avec l'âge, notre larve arrive dans le courant d'août à sa plus grande expansion et lorsque approche le moment de sa transmutation, elle se présente avec les caractères suivants :

Larve : Longueur 6 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps arqué, mou, charnu, blanc jaunâtre, susceptible de s'allonger et de progresser, couvert de courtes spinules et d'assez longues soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête petite, cornée, orbiculaire, convexe, noirâtre, finement pointillée, éparsement ciliée, ligne médiane obsolète, flave, bifurquée au vertex en deux traits onduleux allant se perdre en arrière de la base antennaire, lisière frontale droite, noirâtre, huit petites fossettes en arrière de la lisière disposées sur deux rangées de quatre chacune; en outre, quatre petites taches ponctiformes longent l'une la ligne médiane, les trois autres les deux traits bifurqués ; — épistome grand, trapézoïdal, transversalement sillonné, bifovéolé et bicilié ; labre grand, cordiforme, quadrilobé, frangé de courts cils raides, deux fossettes en arrière du bord ; — mandibules grandes, falquées, à base brun rougeâtre et uniciliée, à extrémité noirâtre, la gauche tridentée avec rainurelle de séparation, la droite simplement bidentée, toutes les deux avec forte molaire noirâtre ; — mâchoires à base membraneuse, large et coudée, lobe court, bidenté, puis pectiné ; palpes brunâtres de quatre articles, les trois premiers annelés de testacé, le quatrième court, conique, le troisième unicilié, le deuxième allongé, le basilaire court ; — menton charnu, cilié, en saillie prononcée ; lèvre inférieure subcylindrique, ciliée, flanquée de deux courts palpes, à base ciliée, l'article basilaire allongé, droit, le terminal arqué en dedans ; languette constituée par une masse charnue intérieure ; — antennes très allongées, brunâtres, à premier article court, annulaire, deuxième plus long, cylindrique, troisième plus long encore, à base renflée, quatrième à bout renflé et prolongé en une petite

No. 135 Mar. 189

pointe, cinquième, petit, conique, terminé par une petite soie, les deuxième à quatrième sont annelés de testacé ; pas de vestiges ni traces d'ocelles.

Segments thoraciques charnus, convexes, blanchâtres, couverts de cils brunâtres, les latéraux les plus longs ; le premier court, transverse, un peu moins large que la tête, finement pointillé, transversalement excisé, les flancs tuméfiés et tachés de jaunâtre ; deuxième et troisième même forme, bitransversalement incisés, à flancs tuméfiés, chacun formé de trois bourrelets, le médian entier, les deux autres en forme de demi-bourrelets médians.

Segments abdominaux arqués, forme, couleur et consistance des précédents, les six premiers formés de trois bourrelets, chacun couvert d'une rangée de courtes spinules sur leur milieu et de longs cils sur les flancs qui sont tuméfiés, les trois suivants entiers avec double rangée transverse de poils très allongés à leur bord postérieur; sac court, tronqué, circulairement incisé, avec large fente anale transverse, bilobé sous la fente.

Dessous déprimé, couleur et consistance du dessus, les segments thoraciques éparsement ciliés, les segments abdominaux courtement ciliés, diagonalement incisés, par suite formés de trois bourrelets, un grand médian, deux latéraux ; poche large, couverte de rangées irrégulières de courtes épines rougeâtres et arquées : une rangée de mamelons arrondis, biciliés, longe les flancs servant de ligne de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, inégales, les deux premières paires les plus longues, à base testacée et ciliée, à extrémité bistre et spinuleuse ; hanches courtes, triangulairement tachées de brunâtre ; trochanters allongés, coudés ; cuisses longues obconiques ; jambes courtes, spinuleuses ; tarses très courts en forme d'onglet rougeâtre, droit, à base épineuse.

Stigmates très petits, orbiculaires, flaves, à péritrème roussâtre, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Taille, poils, cils, fossettes frontales, facilité du corps à s'allonger et à progresser promptement sans difficulté sont des traits particuliers à cette larve qui, avons-nous dit, vit des déjections desséchées des ruminants : parvenue à son plus grand développement sans quitter sa place, elle se façonne une loge dont elle enduit les parois d'un liquide noirâtre qu'elle dégorge probablement et qu'elle rend lisses ; puis son corps quitte sa forme courbe, sa couleur devient de plus en plus blanchâtre et comme finale elle se présente quelques jours après sous la forme et les traits suivants :

Nymphe : longueur $3^{mm}5$; largeur $1^{mm}5$ à 2 millimètres.

Corps, ovale, oblong, peu arqué, charnu, jaunâtre, couvert d'une imperceptible pubescence veloutée roussâtre, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et bifide.

Tête très développée, transversalement elliptique, dentée sur les côtés au-dessous des yeux, pièces buccales cachées par le chaperon ; premier segment thoracique grand, transverse et convexe, à angles arrondis, très finement pointillé, avec ligne médiane

A

obsolète et bord postérieur légèrement relevé, deuxième petit à milieu sillonné et triangulairement avancé en pointe sur le troisième qui est un peu plus grand et dont le milieu est canaliculé ; — segments abdominaux courts, larges et transverses, s'atténuant très sensiblement vers l'extrémité à partir du sixième, leur milieu relevé en légère carène roussâtre plus accentuée aux derniers segments, leur bord postérieur brunâtre et subcartilagineux ; segment anal terminé par deux petits styles brunâtres convergents à leur base mais divergents à leur pointe ; dessous déprimé, élytres striés, très allongés, genoux peu saillants, l'extrémité des tarses de la troisième paire de pattes atteignant l'extrémité anale qui est en forme de petit mamelon arrondi ; antennes courtes, obliques, leur massue reposant sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes.

Dans sa loge, la nymphe y repose couchée sur la région dorsale : son corps est inerte ou à peu près, à peine si les derniers segments abdominaux peuvent se mouvoir, mais si peu, qu'il faut beaucoup d'attention pour remarquer leur mouvement ; dans les éducations que nous avons faites, la phase nymphale commencée fin juillet pour quelques larves a pris fin mi-août; pour beaucoup d'autres, ce stade de l'évolution s'est prolongé pendant plus d'un mois encore et pur d'autres, les dernières ; il s'est continué jusqu'à la fin de septembre, ce qui démontre encore une fois que les élevages en chambre ne peuvent donner qu'un aperçu très inexact, souvent très erroné, des dates des différentes transmutations ; — quoi qu'il en soit, cette espèce présente pour particularité cette facilité de pouvoir être élevée chez soi et s'adapte facilement au changement d'un climat qui de 1400 à 1800 mètres la fait descendre à 200 ou 300 mètres ; mais si une première génération réussit, c'est parce qu'elle provient de parents déjà accouplés dans leur milieu normal, la femelle n'ayant plus dès lors que sa ponte à déposer, ce qu'elle fait sans quitter les matières nourricières, de sorte que le déplacement qu'on lui fait subir en la transportant d'un lieu à un autre est insensible pour elle : il en serait tout autrement, croyons-nous, si nous cherchions à obtenir une deuxième génération au moyen d'adultes issus en chambre.

Adulte : C'est dans le cours du printemps et jusqu'en juillet, sur le revers oriental du Canigou, à l'altitude de 800 et jusqu'à 16 et 1800 mètres, rarement au-dessus, qu'on le prend, et c'est toujours sous les bouses des ruminants qu'on le trouve, dans leur intérieur aussi à l'époque du rapprochement des deux sexes ; jamais dans des bouses fraîches, toujours dans celles qui sont desséchées et ayant été exposées dans le courant de l'hiver à toutes les intempéries de la saison ; quelquefois, il se plaît aussi sous les crottins des moutons qui viennent pacager dans la montagne : nous l'avons pris une fois au vol, un 1er septembre, à l'altitude de 2400 mètres, à hauteur des étangs du Canigou.

LARVE DE TÉLÉPHORIDE

Larve : Longueur 20 millimètres ; largeur 4 millimètres.

Corps allongé, subparallèle, charnu, jaune nankin, couvert d'un fin duvet soyeux très court, déprimé aux deux faces, à région antérieure coupée carrément, la postérieure arrondie et subatténuée.

Tête grande, saillante, rougeâtre, cornée, déprimée, lisse, quadrangulaire, couverte d'un duvet roux très serré, angles postérieurs arrondis, les antérieurs droits, ligne médiane rembrunie, bourrelet transverse ondulé et en forme de légère carène au tiers antérieur, deux traits entre ce bourrelet et la lisière relevant l'intervalle en une légère protubérance, lisière frontale à milieu denté, puis denticulée, angles arrondis, saillants, échancrés ce qui les rend bidentés; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale; — mandibules déprimées, falciformes, se croisant, à base large, rougeâtre, excavée, à extrémité noire, striée et fortement dentée, avec dent très saillante au tiers antérieur interne; — mâchoires à tige basilaire large, triangulaire; lobes au nombre de deux, l'interne constitué par un long filet droit membraneux et grêle, l'externe lancéolé, frangé d'une bordure de soies rousses très denses, surmonté d'un très long cil; palpes maxillaires allongés, fortement ciliés, de quatre articles, le premier gros, annulaire, court, rétractile, à base rougeâtre, à extrémité membraneuse, deuxième long et gros, obconique, troisième court et petit, quatrième deux fois plus long, grêle et acuminé; — menton en carré long, à suture membraneuse, palpes labiaux biarticulés et densément ciliés, l'article basilaire long, conique, le terminal plus petit à bout pointu; languette en forme d'un verticille de longues soies rousses; toutes les pièces buccales cornées, rougeâtres et ciliées, circonscrites par une suture en arc de cercle, cornée, ferrugineuse sous laquelle elles s'invaginent en partie; — antennes droites, rougeâtres, densément ciliées, de quatre articles, le premier annulaire, court, rétractile, deuxième très long, cylindrique, à bout annelé de testacé, troisième aussi long que le précédent obconique, avec deux longs poils terminaux, quatrième petit, grêle, cilié; à sa base est un article supplémentaire extérieur plus petit, dentiforme, testacé; ocelles, en arrière de la base antennaire sont deux petits points cornés, noirâtres, émergeant d'un tubercule jaunâtre pâle.

Segments thoraciques déprimés, en carré transverse, à angles arrondis, charnus, jaune nankin, très finement soyeux et pointillés, le premier un peu moins long mais plus large que la tête, avec ligne médiane obsolète et plaque jaunâtre foncé, garnie d'une tache jaunâtre lancéolée, surmontée d'un point rougeâtre, à bords antérieur et latéraux relevés en léger bourrelet, deuxième et troisième un peu plus courts que le précédent, avec protubérance oblongue de chaque côté de la ligne médiane et incision semi-circulaire au bord postérieur, avec flancs relevés en léger bourrelet taché d'un point rougeâtre.

Segments abdominaux charnus, déprimés, couverts d'un fin duvet, courts, transverses, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les sept premiers incisés, avec tache jaunâtre transverse, limitée par deux bourrelets transverses et deux latéraux tachés d'un point rougeâtre, laissant entre l'incision et le bord un espace semi-elliptique nu, huitième sans incision mais avec bourrelet latéral plus accentué, ponctué de rougeâtre, neuvième petit à bords relevés et arrondis, à milieu relevé en légère carène.

Dessous de la tête déprimé, corné et rougeâtre, des segments thoraciques renflé et transversalement incisé, des segments abdominaux transverse, avec bourrelet transverse au bord antérieur et verticille de soies noires près des flancs qui sont largement dilatés; segment anal terminé par un court pseudopode tronqué, à fente transverse, servant de point d'appui à la larve durant sa marche : en sus des dilatations latérales,

un long bourrelet longe les flancs servant de partage aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes longues, jaunâtres, très courtement ciliées, hanches longues, extérieurement testacé mat, trochanters courts, coudés, cuisses longues, grêles, arrondies, jambes aussi longues, plus grêles, tarses en forme de petit onglet brun, peu recourbé, à base ciliée de noir.

Stigmates très petits, roussâtres, à péritrème brun, la première paire peu apparente, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus du bourrelet latéral.

Cette larve que j'ai prise, un 17 janvier, sous une petite pierre, dans une grotte innomée entre Ria et Villefranche et que j'appelle le *trou rond*, en raison de son ouverture ainsi faite, a une démarche assez vive ; c'est dans une partie coudée et où nul rayon, nulle lumière ne peut pénétrer, à 50 mètres loin de l'ouverture qu'elle se tenait : de quoi vit-elle dans cette nuit perpétuelle qui règne dans sa sombre demeure où pour toute pitance il n'y a que quelques animalcules, une petite araignée à fond verdâtre, un grand myriapode et un adelops, le *Bonvouloiri*, gent trop agile pour être atteinte par notre larve ; seul, le petit, l'infime *Machaerites Mariæ*, pourrait être saisi, mais que serait ce minuscule coléoptère, assez rare du reste sur le sol de la grotte? Une maigre bouchée qu'il faudrait trop souvent renouveler, ce qui ne pourrait être dans les choses possibles, étant donné le petit nombre de Machaerites que l'on trouve épars dans la grotte ; quoi qu'il en soit, deux *Adelops Bonvouloiri* mis dans un tube avec notre larve ont dû être dévorés, car au deuxième jour il ne restait d'eux que la trace d'un élytre.

Si, durant sa vie, le corps de cette larve ne projetait aucune lueur étincelante, mis dans l'alcool il brillait à la première heure d'un vif reflet d'argent dû, ou à sa pubescence dorée ou bien plutôt à la phosphorescence dont ses téguments étaient imprégnés : à la deuxième heure, ce reflet s'affaiblissait insensiblement jusqu'à ne plus conserver de traces qu'aux deux plaques du premier segment thoracique, traces qui, à leur tour, ont depuis disparu.

Comme conformation générale, cette larve participe à la fois et des larves du groupe des Lampyrides et de celles des Téléphorides ; elle porte bien les deux lobes maxillaires qui caractérisent le genre *Rhagonycha*, mais elle s'éloigne de toutes, autant par la couleur de son corps que par le nombre des articles aux palpes maxillaires et aux antennes qui est de quatre, l'article basilaire rétractile, particularité qui a pu passer inaperçue ; de plus, ses ocelles sont formés de deux petits points noirâtres.

A quel genre, à quelle espèce appartient-elle ? C'est ce qu'il n'est pas aisé de préciser, pas même de supposer, aucun insecte à l'état parfait appartenant aux groupes précités n'ayant jamais été trouvé à la grotte du trou rond ; des observations nouvelles lèveront peut-être le voile qui recouvre l'origine de cette larve : il est toujours utile de savoir qu'elle existe ainsi que le lieu où elle a été rencontrée.

Harmonia Doublieri, Muls.

(Mulsant, *Sécuripalpes*, 1846, p. 118.)

Larve : Longueur 5 millimètres ; largeur 1mm5.

Corps très allongé, brun terne, couvert de cils, de tubercules et de plaques, subconvexe en dessus comme en dessous, subatténué aux deux extrémités.

Tête semi-ovalaire, noire, cornée, lisse et luisante, à ponctuation et cils épars et légère carène médiane ; — épistome court, triangulairement caréné à son bord postérieur ; labre à bords arrondis ; — mandibules arquées, très étroites, lisses et noires à extrémité paraissant bidentée ; — mâchoires très écartées, fortes, saillantes, proéminentes, arquées en dedans ; — palpes maxillaires de quatre articles, les deux premiers à peu près égaux, cylindriques, le troisième gras, coudé, le terminal petit à bout obtus et tricilié ; — menton cilié ; lèvre inférieure courte, transverse ; palpes labiaux de deux courts articles coniques droits ; — antennes placées très en arrière des mandibules, de trois petits articles coniques, rétractiles ; — ocelles, trois petits points cornés, noirs en arrière de la base antennaire.

Segments thoraciques bruns, ciliés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier plus large que la tête, couvert d'une grande plaque lisse irrégulièrement incisée et de deux petits tubercules au bord postérieur de la plaque, trait caractéristique, séparés par la ligne médiane qui est obsolète ; deuxième et troisième bruns, membraneux, garnis de chaque côté d'une petite plaque lisse, transversalement oblongue coupée par deux incisions transverses.

Segments abdominaux brun terne, membraneux, diminuant très sensiblement vers l'extrémité, les huit premiers couverts de quatre tubercules à base ciliée et épineuse, deux médians, deux latéraux ; au premier segment les deux médians sont noirs, les deux latéraux brunâtres, aux deuxième et troisième tous les quatre sont noirs, au quatrième ils sont tous brunâtres, aux quatre suivants ils sont tous noirs, le neuvième segment est étroit et chargé de quatre petits granules noirs disposés en carré ; les segments abdominaux en dessous sont parcourus par un sillon médian transverse et par deux latéraux ; anus longitudinal crucialement incisé.

Pattes très rapprochées, très longues, grêles, brunes avec marge intérieure noire, garnies de courtes soies ; hanches courtes tronconiques, trochanters très courts, coudés, cuisses et jambes longues subcomprimées, à milieu élargi, tarses en forme de petit onglet brun très acéré.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves à péritrème plus clair, la première paire sur le flanc, au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au-dessus d'un mamelon latéral commun à chacun des huit premiers segments abdominaux et au tiers antérieur de ces huit segments.

Prise par M. le Dr Sicard aux environs de *Teboursouk* (Tunisie), cette larve se trouve

en juillet en plein développement sur le *grenadier* où elle fait la chasse aux pucerons: à la veille de sa transformation, elle se fixe par son extrémité postérieure contre la branche ou la tige la plus voisine, laisse pendre son corps dans la direction du sol et, peu de temps après, à la suite de contractions répétées et suivies de dilatations, sa peau éclate et se trouve acculée à la fin de la phase contre les derniers segments abdominaux qu'elle voile en partie.

Nymphe: Longueur 2 millimètres ; largeur $1^{mm}5$.

Corps ovalaire, rosâtre, taché de noirâtre, paraissant glabre, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure qui est large, la postérieure voilée par la dépouille chiffonnée de la larve.

Tête petite, à milieu excavé, en partie enchâssée sous le rebord du premier segment thoracique qui est large, clypéiforme, à milieu rosâtre, à pourtour brun, à ligne médiane flave, deuxième et troisième noirs, longs, plus étroits, rosâtres avec tache noire de chaque côté de la ligne médiane ; segments abdominaux mi-ovalaires, s'atténuant vers l'extrémité, à fond rose, marqués, les six premiers de deux taches noires médianes et d'une même tache sur chacun des côtés lesquels sont flaves et en saillie, les derniers segments cachés par la peau de la larve qui les recouvre; pattes jaunâtres, genoux en saillie teintés de brunâtre, antennes en retrait sous le rebord du premier segment thoracique reposant sur les cuisses de la première paire de pattes.

La phase nymphale courte est de dix à douze jours.

Cette nymphe repose suspendue par son extrémité postérieure ; elle imprime lorsqu'elle est dérangée, à ses derniers segments abdominaux, des mouvements très accentués qui redressent le corps en entier contre le plan de position comme le ferait un ressort ; tout danger passé, le corps reprend la position normale.

Adulte : Paraît en août, est très agile ; aussi carnassier que sa larve, il fait la guerre aux pucerons dont il s'alimente ; à l'occasion, il ne dédaigne pas les nymphes des individus de sa propre espèce sur lesquelles il se jette avec acharnement ; il est commun aux environs de *Teboursouk*.

Larinus sturnus, Schall.

(Capiomont, *Mon. des Larinus*, 1874, p. 82.)

Larve: Longueur 11 millimètres ; largeur 5 millimètres.

Corps arqué, charnu, blanchâtre, lisse et luisant, avec courts cils épars, fortement convexe en dessus, déprimé en dessous, large à la région thoracique puis s'atténuant vers les deux extrémités qui sont arrondies.

Tête petite, bombée, subovalaire, rougeâtre, cornée, lisse et luisante avec quelques

poils roux latéraux épars, ligne médiane obsolète pâle, bifurquée au vertex en deux traits aboutissant au dessous de la base antennaire, légère carène au confluent des deux branches, deux fossettes en arrière de la lisière frontale qui est droite, disque transversalement strié ; — épistome rougeâtre en carré transversal à milieu incisé, ce qui le fait paraître bilobé et verruqueux ; labre très petit, biincisé, trilobé, frangé de courts cils roux à ses bords qui sont arrondis ; — mandibules fortes, courtes, à base large, ferrugineuse à milieu excavé puis transversalement strié, à extrémité noire et bidentée, la dent supérieure la plus longue, striées au dessous de la pointe ; — mâchoires charnues, à tige grosse oblique, lobe très petit à bords arrondis et faiblement ciliés; palpes maxillaires petits, rougeâtres, obliques, le premier article gros, cylindrique, le deuxième très petit, conique ; — menton très large, charnu, testacé, cordiforme, à milieu incisé, très courtement cilié ; lèvre inférieure triangulaire, striée en long, à milieu incisé, par suite bilobée; palpes labiaux très petits droits, bi-articulés, les deux articles à peu près égaux ; languette constituée par une masse charnue intérieure ; — antennes très courtes émergeant en arrière du milieu de l'échancrure des mandibules, de deux articles membraneux, le basilaire gros tuberculiforme, le terminal très petit, rétractile ; ocelles, au dessous et contre la base antennaire est une protubérance surmontée d'un point noir ocellaire.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, convexes, à côtés éparsement ciliés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier un peu plus large que la tête dont il enchâsse la base, lisse et luisant, très finement pointillé, couvert d'une plaque transverse jaunâtre dont les côtés sont bi-incisés, un peu plus long mais moins large que les deuxième et troisième qui sont égaux, très dilaté, transversalement incisés, par suite formés de deux bourrelets, un premier petit, médian, elliptique, un deuxième entier et transverse, les flancs de ces trois arceaux fortement tuméfiés.

Segments abdominaux arqués, blanchâtres, fortement convexes, à côtés éparsement ciliés, s'atténuant mais peu sensiblement vers l'extrémité, les sept premiers avec une double incision relevant l'arceau en trois bourrelets, un premier petit médian, transversalement elliptique, les deux suivants entiers, le premier le moins large ; huitième entier à côtés bi-incisés, couvert d'une rangée transverse de courts cils, neuvième entier aussi, petit, avec fovéole latérale, terminé par un tubercule arrondi ; les flancs de ces neuf segments chargés d'un gros tubercule à disque strié et bicilié.

Dessous des segments thoraciques fortement dilaté, le premier triangulairement incisé, la même incision mais moins angulaire se reproduisant aux deuxième et troisième, l'emplacement des pattes est pris par une forte tuméfaction à pôle rembruni subcorné et cilié; segments abdominaux déprimés, courts, transverses, glabres, à côtés diagonalement incisés, mamelon anal quadrilobé, fente cruciale; une double rangée de tubercules formant chaînon longe les flancs, leur ligne de séparation établissant le trait d'union des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes remplacées par les mamelons tuméfiés.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves, à péritrème roux doré, la première paire sur la ligne d'intersection des deux premiers segments thoraciques contre la base du tuber-

cule latéral, les suivantes sous le deuxième bourrelet transverse et au-dessus de la double rangée des tubercules latéraux des huit premiers segments abdominaux.

C'est dans les capitules d'un grand Cirse à fleurs violettes qu'en mai et juin vit cette larve que nous tenons de l'obligeance de M. de Guerpel; ses mœurs sont les mêmes que celles du *L. Ursus* dont nous avons donné la description dans notre premier mémoire; (*Ann. de la Soc. lin. de Lyon*, 1893, p. 46.); elle se distingue de cette dernière par plusieurs particularités, surtout par le manque presque complet de villosité; — parvenue fin juillet au terme de son évolution, elle tapisse l'intérieur de son réduit de manière à en rendre les parois lisses, les déjections provenant de l'évacuation qui précède les premiers symptômes de la nymphose lui servent à cet usage, elle prend les longs grains entre les mandibules et les plaque en les étendant contre les parois; quelque jours après elle revêt la forme suivante:

Nymphe: Longueur 9 millimètres; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps ovalaire, charnu, blanchâtre, garni de cils épars et de courtes spinules, convexe à la région thoracique, sub-déprimé à la région abdominale, arrondi et bi-tuberculeux en avant, atténué et bifide en arrière.

Tête déclive, transversalement striée, front bombé, lisse et luisant, vertex sillonné, disque de noir taché, rostre transversalement strié, binoduleux, deux taches noires à l'extrémité de chaque nœud; antennes à scape déjeté en arrière formant angle avec le funicule dont la massue vient reposer sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes; premier segment thoracique grand, convexe, quadrangulaire, ridé, avec sillon médian profond terminé au bord antérieur par un double tubercule à extrémité bidentée et de noir tachée, flancs incisés, pourtour et côtés de la ligne médiane garnis de soies blondes à base cornée ou bulbeuse et noire, deuxième segment en carré, à bord postérieur relevé et triangulairement prolongé sur le troisième qui est subcordiforme et dont le milieu est canaliculé, quelques soies à base bulbeuse en rangée transverse sur ces deux segments; — segments abdominaux larges, courts, transverses, le bord postérieur des huit premiers relevé en légère arête transverse couverte de courtes spinules noires terminées par une soie de plus en plus longue vers l'extrémité anale, laquelle se prolonge en deux fortes épines rougeâtres à pointe peu arquée, à base peu ciliée; dessous déprimé et plissé aux segments abdominaux qui portent deux spinules aux derniers arceaux; genoux en saillie, rembrunis et garnis de quelques cils.

La phase nymphale achevée, l'adulte se dégage de son réduit par une ouverture ronde: les deux tubercules pro-thoraciques et les deux épines caudales sont des traits particuliers à cette nymphe.

Adulte: Comme toutes les espèces du genre, l'adulte ne quitte pas la plante nourricière sur les fleurs de laquelle il se plaît et s'accoupler. C'est dans le courant du mois d'août qu'il fait son apparition.

Nov. 134 May 1896

Acmœodera adspersula, Illig.

(DE MARSEUL, *monog. Buprestides*, 1865, p. 305.)

A la page 73 de notre 3e mémoire, revue d'entomologie 1893, nous avons fait connaître la larve de cette espèce qui vit, avons-nous dit, dans les tiges de micocoulier; il nous a été donné l'an dernier de la trouver aussi dans des brindilles de sorbier commun; nous en avons suivi les phases successives, ce qui nous permet de compléter aujourd'hui le cycle de l'évolution par la description de la phase nymphale.

NYMPHE : Longueur 7 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps oblong, allongé, mou, charnu, blanchâtre, glabre, lisse et luisant, très finement ridé, sub-convexe en dessus comme en dessous, la région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bimamelonnée.

Tête affaissée, front saillant; premier segment thoracique grand, convexe, quadrilatéral, à milieu obsolètement sillonné, fortement échancré près du bord antérieur, deuxième très court, transverse, à milieu canaliculé, troisième beaucoup plus grand à milieu profondément excavé; segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, laquelle est bimamelonnée avec ligne médiane peu prononcée et léger bourrelet latéral; antennes noduleuses, obliques, reposant par leur extrémité près des genoux de la première paire de pattes; genoux peu saillants. Nymphe inerte comme toutes celles de la famille des Buprestides, repose dans sa loge l'extrémité postérieure appuyée sur la dépouille chiffonnée de la larve; elle se fait remarquer par son deuxième segment thoracique très court ainsi que par ses deux mamelons terminaux; la phase nymphale dure une quinzaine de jours ; cependant la nymphe qui a servi à la présente description a mis plus d'un mois à passer à l'état parfait. A quoi cela a-t-il tenu. A des considérations particulières que nous ne pouvons nous expliquer, étant donné que d'autres nymphes issues de la même souche ont accompli cette phase de leur évolution dans un délai de moins de vingt jours.

ADULTE : Paraît de fin juin à mi-août; on le trouve sur le bois qui l'a nourri comme larve ainsi que sur les fleurs de *Sonchus*.

Hister ruficornis, Grim.

(FAIRMAIRE ET LABOULBÈNE, *faune fr.* 1854, p. 266.)

LARVE : Longueur 8 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps allongé, sub-parallèle, charnu, mais de consistance assez ferme, jaunâtre,

A

couvert de courtes soies roussâtres clairsemées, peu convexe en dessus comme en dessous, à région antérieure droite, la postérieure subatténuée et bifide.

Tête déprimée, cornée, rougeâtre, arrondie, lisse et luisante, avec rares courts cils, disque trisillonné, base antennaire renflée, occiput quadriponctué; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est noirâtre et tridentée; — mandibules grandes, falquées, déprimées, rougeâtres, avec rebord externe et points noirs, petite dent arquée vers le bas au milieu de la tranche interne; mâchoires droites, à tige ciliée, rougeâtre et renflée; lobe petit, granuliforme, avec longue soie implantée au bout articulé de la tige; palpes maxillaires allongés, les deux premiers articles courts, moniliformes, le troisième plus long, grêle, obconique; — menton court, saillant; lèvre inférieure courte aussi, bilobée, avec palpes droits, allongés, l'article basilaire renflé, le terminal conique; languette sans traces; — tous les organes buccaux sont de couleur rougeâtre; aux bords de la bouche, à la base des mandibules et des mâchoires est une frange de courts poils roussâtres; antennes courtes, arquées, à articles rougeâtres annelés de testacé, le premier court, deuxième long à bout renflé, troisième à bout renflé aussi et obliquement tronqué, le bord de la troncature chargé de deux courts articles, l'inférieur grêle; ocelles, un point noirâtre en arrière et au-dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques larges, transverses et convexes, couverts de quelques soies roussâtres; le premier grand, couvert en entier d'une plaque rougeâtre bisillonnée avec ligne médiane commune aux deux segments suivants, un peu plus large que la tête à son bord antérieur qui est droit, s'élargissant ensuite en arrière et vers le bord postérieur qui est arrondi; deuxième et troisième très courts, couverts le deuxième d'une plaque jaunâtre, le troisième de trois, une grande médiane, deux latérales.

Segments abdominaux larges, transverses, peu convexes, jaunâtres, couverts de soies roussâtres éparses, les huit premiers à peu près égaux, garnis d'une ampoule susceptible de se dilater, formée de petites plaques carrées sillonnées de très courtes spinules disposées en rangées transverses; segment anal court, arrondi, couvert de petites plaques jaunâtres et terminé par deux styles grêles, rougeâtres, biarticulés.

Dessous de la tête déprimée, rougeâtre, lisse et luisant, triexcisé; le premier segment thoracique court, quadrisillonné, les deuxième et troisième avec plaque médiane jaunâtre et deux latérales; les huit premiers segments abdominaux avec grande plaque ovalaire médiane et deux latérales, plaques bordées d'un léger bourrelet hérissé de très courtes aspérités rousses; segment anal plus longuement cilié, avec pseudopode trilobé, saillant à fente transverse; — un bourrelet latéral formé par une série de plaques jaunâtres, oblongues, disposées en chaînon, longe les flancs et sert de ligne de division aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes très courtes, écartées, rougeâtres; hanches grosses, cylindriques; trochanters courts; cuisses et jambes plus allongées, coniques; tarses en forme de court onglet terminé par une longue soie.

Stigmates petits, flaves, arrondis, à péritrème brunâtre et coupé au milieu par deux traits de même couleur; la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique sous le rebord des plaques latérales, les suivantes au quart antérieur des

huit premiers segments abdominaux et sur le prolongement des plaques latérales.

Cette larve se fait remarquer par sa base antennaire longuement renflée, par son occiput quadriponctué, ainsi que par le faisceau de poils roux dont est garnie la base de son appareil buccal; elle tire sa subsistance des quelques vers de diptères et plus particulièrement des jeunes larves de lamellicornes, d'*Oxythyrea*, de *Cetonia* qui grouillent dans le terreau, dans ces vieux restes azotés; c'est en juin qu'a lieu son évolution larvaire; quelques jours après, paraît l'adulte, lequel n'est pas commun aux environs de *Ria* et ne se trouve que dans les fosses à vieux fumier, dans ce singulier berceau où se sont déjà écoulés ses premiers âges.

Pleurophorus cœsus, Pauzer.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 2e éd. 1871, p. 877.)

Larve : longueur 3 millimètres; largeur 1 millimètre.

Corps arqué, d'un beau blanchâtre, mou, charnu, couvert de quelques rares cils et de très courtes spinules noirâtres, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités, la postérieure tronquée.

Tête assez grande, arrondie, jaunâtre, à milieu plus clair, surface unie et lisse avec lignes sous-cutanées flaves, garnie de quelques poils épars, ligne médiane obsolète, brune, bifurquée au vertex en deux traits bruns aboutissant à la base antennaire, lisière frontale droite, cornée, roussâtre, quelques fossettes en arrière du bord; — épistome grand, large, trapézoïdal, transversalement sillonné; labre grand, trilobé, frangé de courts cils; — mandibules grandes, subarquées, à base rougeâtre et incisée, à extrémité noire, la gauche tridentée, la droite bidentée avec rainurelle de séparation entre chaque dent et molaire à la tranche interne; — mâchoires ciliées, à base large et coudée; lobe incisé, formée de deux saillies dentées, la supérieure plus accentuée, leurs bords frangés et pectinés; palpes roussâtres, leurs articles coniques et arqués en dedans; — menton large, charnu, cilié; lèvre inférieure courte, bilobée; palpes courts, droits brunâtres, biarticulés; languette intérieure charnue; — antennes très longues, un peu arquées, l'article basilaire court, annulaire, le deuxième très long à bout renflé; le troisième moins long, quatrième court et large, cinquième très petit, conique, accolé à un petit article additionnel, prolongement du quatrième, à base uniciliée; ocelles nuls.

Segments thoraciques blanchâtres, courts, larges, transverses et tuméfiés, couverts de quelques rares poils, leurs flancs dilatés, s'élargissant d'arrière en avant; le premier un peu plus large que la tête, transversalement incisé, par suite formé de deux bourrelets, un petit médian, un deuxième entier; les deuxième et troisième égaux, avec deux incisions provoquant la formation de trois bourrelets.

Segments abdominaux arqués, forme des précédents; les six premiers bitransversalement incisés, leurs bourrelets chargés d'une rangée transverse de très courtes

spinules noires et droites ; le septième ne porte qu'une seule incision avec un de ses bourrelets garni de spinules; huitième et neuvième entiers, lisses, avec quelques cils épars; sac grand à bout tronqué, à fente transverse.

Dessous déprimé, éparsement cilié, le premier segment thoracique avec double trait sutural brunâtre; les segments abdominaux transversalement incisés, formés de deux bourrelets latéraux et d'un entier transverse; poche renflée, garnie de très courtes spinules noires : — un bourrelet latéral cilié et tuméfié, disposé en forme de chaînon, longe les flancs délimitant ainsi la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes assez fortes, latérales, très allongées, flaves, garnies de cils roussâtres; hanches longues, cylindriques, droites; trochanters coudés; cuisses larges à bout renflé, intérieurement ciliées; jambes courtes, courtement ciliées; tarse très court en forme d'onglet rougeâtre.

Stigmates très petits, flaves, à péritrème roussâtre, se confondant avec la couleur du fond; la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Notre larve se fait remarquer par sa couleur d'un beau blanchâtre, par son lobe labial incisé et bidenté, par la tuméfaction de ses segments thoraciques, ainsi que par le trait sutural brunâtre du dessous du premier de ces segments : aux environs de *Ria*, elle vit, de juin à septembre, dans le détritus des cortals, des écuries, des basses-cours, dans ce terreau compact formé à la longue par l'amoncellement des vieux fumiers dans le coin des étables : elle entre peu profondément dans ces matières tassées et décomposées et c'est à l'extrémité de son réduit que dès les premiers jours de septembre elle se façonne une loge dont elle lisse les parois pour y accomplir sa phase nymphale.

Nymphe : longueur 3 millimètres; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, oblong, charnu, blanchâtre, lisse et glabre, convexe en dessus, un peu moins en dessous, la région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête petite, arrondie, lisse, peu déclive, très finement ridée, fortement bombée, en particulier à la région occipitale; premier segment thoracique grand, transversal, à angles antérieurs aigus, les postérieurs arrondis, les bords latéraux et postérieurs relevés en léger bourrelet, deuxième court, transverse, troisième un peu plus grand, même forme, triangulairement incisé; segments abdominaux courts, transverses, s'élargissant jusqu'au quatrième pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, le milieu des huit premiers relevé en légère carène, leur bord postérieur cartilagineux et relevé aussi en faible carène, leurs flancs légèrement tuméfiés; segment anal petit, arrondi, prolongé par deux épines à pointe rousse arquée par côtés; dessous lisse et luisant; élytres très allongées; antennes obliques, leur massue reposant près des genoux de la première paire de pattes.

Cette nymphe repose dans sa loge l'extrémité postérieure appuyée contre la peau de la larve; elle se fait remarquer par sa forme droite et allongée, quand, en général, le corps des nymphes de son groupe est court, trapu, un peu arqué et jaunâtre; elle a encore pour particularité de pouvoir imprimer à ses segments abdominaux des mouvements latéraux qui permettent au corps de se retourner dans sa loge; la phase nymphale a une

durée de vingt à vingt-cinq jours; l'adulte, dès les premiers jours, prend une teinte rougeâtre et n'attend pas que sa couleur soit devenue noire pour se frayer aussitôt un passage vers l'extérieur.

Adulte : on le trouve rarement de jour; c'est sous les détritus qu'il se réfugie et qu'il faut fouiller avec soin pour le rencontrer. Il n'est pas rare aux environs de *Ria*; il prend son vol à la tombée de la nuit, et il faut qu'il en soit ainsi, car il est très recherché par les gallinacés qui en auraient bientôt réduit l'espèce si son apparition avait lieu de jour.

Megarthrus Affinis, Miller.

(Fauvel, *Faune Gallo-Rhén.*, 1874, p. 27).

Larve : Longueur 3 millimètres ; largeur $0^{mm}8$.

Corps allongé, linéaire, charnu, blanc jaunâtre, couvert d'assez longues soies rousses, convexe en dessus comme en dessous, à région antérieure déprimée, arrondie, jaunâtre, la postérieure subatténuée et faiblement bifide.

Tête grande, orbiculaire, déprimée, cornée, jaune citron, lisse, finement et transversalement ridée, avec longs cils sur les côtés, ligne médiane flave, bifurquée au vertex en deux traits aboutissant au-dessous de la base antennaire ; — épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est quadridentée, la pointe des dents brune ; — mandibules falciformes bien développées, à base jaunâtre, à pointe acérée, bidentée et rougeâtre, la dent supérieure très aciculée ; — mâchoires à base renflée et ciliée ; lobe court, sétiforme, oblique en dedans ; palpes maxillaires grêles, allongés, les deux premiers articles courts, le troisième bien plus long, très effilé ; — menton renflé ; lèvre inférieure courte, cordiforme ; palpes labiaux petits, biarticulés, très rapprochés ; — antennes latérales, testacées, insérées très haut, de quatre articles, le premier très court, cylindrique, ainsi que le deuxième qui est un peu plus long, le troisième plus long encore, à bout élargi et bicilié avec article supplémentaire intérieur accolé au quatrième article, lequel est court, tricilié ; — ocelles, un point noir, corné, saillant en arrière et au-dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques jaunâtres, convexes, avec longs poils roussâtres; le premier grand, rectangulaire, lisse et luisant, un peu moins large que la tête, plus long que chacun des deux suivants qui sont grands aussi, un peu plus larges, tous trois couverts d'une plaque jaunâtre; un bourrelet transverse avec apophyse granuliforme latérale sépare le premier du deuxième segment, un bourrelet moins apparent avec faible apophyse latérale marque le point de séparation du deuxième au troisième arceau.

Segments abdominaux convexes, couverts de longs poils, jaunâtres, mais s'obscurcissant vers l'extrémité avec cils plus denses; les sept premiers courts, transverses, à

peu près égaux, lisses, transversalement striés ; huitième court, moins large, tronqué, neuvième très petit, subcylindrique, prolongé en pointe membraneuse et accolé à deux grêles filets très fugaces.

Dessous de la tête jaunâtre, avec incision médiane bifurquée en demi-cercle ; des segments thoraciques transversalement striés ; les segments abdominaux de couleur un peu plus pâle et moins convexes qu'en dessus, moins ciliés aussi, avec légère incision transversale et fossette latérale aux huit premiers, le segment anal est prolongé en forme de pseudopode membraneux suivant la direction du corps : un fort bourrelet latéral, disposé en forme de chaînon aux segments abdominaux, longe le corps et le divise en deux régions, une dorsale, l'autre ventrale.

Pattes grêles, très allongées, écartées, très courtement ciliées ; hanches longues, à base large, extérieurement canaliculées ; trochanters courts, coudés ; cuisses longues, comprimées, intérieurement ciliées ; jambes beaucoup plus courtes, plus ciliées ; tarses en forme de court onglet aciculé à bout rembruni.

Stigmates très petits, orbiculaires, pâles, à péritrème flavescent, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique, sous le bourrelet latéral, les suivantes au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de ce bourrelet.

Cette larve dont Rey, dans son essai des larves de Coléoptères 1887, p. 26, a dit quelques mots, a des points de rapport communs avec celles du genre *Proteinus ;* elle se fait en particulier remarquer par ses bourrelets transverses et ses apophyses latérales des deuxième et troisième segments thoraciques, traits que l'on pourrait bien considérer comme des caractères génériques ; aux environs de *Ria*, dans les vieux résidus végétaux, sur des terrains bien insolés, durant les mois de décembre et de janvier vit notre petite larve .Quels sont ses aliments... cette myriade d'animalcules divers qui grouillent dans ce milieu azoté, tempéré et légèrement humide ; mi-février, à la renaissance du premier printemps, elle est en pleine croissance, il faut qu'elle sauvegarde son existence alors que sa phase larvaire achevée, elle prendra une autre forme sous laquelle il en lui sera point possible de se défendre des dangers qu'elle pourrait courir ; à cet effet, elle entre peu profondément en terre, se façonne une loge ovalaire dont elle lisse les parois, arque son corps, cesse tout mouvement et se met en demeure de subir cette courte phase transitoire qui est l'avant-coureur de la transformation nymphale ; un à deux jours lui suffisent pour opérer ce changement.

Nymphe : Longueur $1^{mm}5$ à 2 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps court, large, en ovale un peu allongé, un peu arqué, jaunâtre paille, couvert de longs cils noirâtres, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure très peu atténuée et bifide.

Tête petite, triangulaire, irrégulièrement ridée, front convexe, garni de deux courts cils ; premier segment thoracique grand, transversalement rectangulaire, à angles arrondis, à pourtour garni de longs cils noirs, deux bien plus longs au milieu des bords antérieur et postérieur, deuxième segment court, transverse, à milieu incisé, faiblement quadrimamelonné, troisième plus grand, un peu renflé ; segments abdominaux grands,

légèrement renflés, transverses, leurs flancs un peu rebordés et garnis de longs cils noirâtres ; segment anal court, arrondi, terminé par deux courtes apophyses coniques, prolongées par un très long poil noirâtre ; dessous déprimé ; antennes reposant par leur bout sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes ; genoux peu saillants.

Cette nymphe peut imprimer à son corps de légers mouvements latéraux ; dans sa loge, elle repose sur la région dorsale ; la durée de sa phase nymphale varie bien un peu, mais elle est de quinze à vingt jours environ ; c'est vers la mi-mars que l'adulte apparaît.

Adulte : On le trouve une première fois en mars, une deuxième fois en automne, aux environs de *Ria*, sous des pierres, sous des détritus et en particulier sous les matières dans lesquelles il a vécu comme larve : il est crépusculaire, son vol est saccadé et bas.

Dermestes undulatus, Brahm.

(Mulsant, *Scuticolles*, 1867, p. 39.)

Larve : Longueur 11 à 12 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps allongé, subcoriace, noirâtre, à intersections segmentaires rougeâtres, couvert de soies, les unes courtes, les autres longues, chacune émergeant d'un léger tubercule rougeâtre, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure subatténuée et biépineuse.

Tête petite, arrondie, cornée, noire, finement pointillée, couverte de courtes soies rousses sur le disque, plus longues sur les joues, ligne médiane flave, bifurquée au vertex en deux traits aboutissant en arrière du milieu de la base antennaire, profonde impression triangulaire au point d'impact du confluent des deux traits et deux petites protubérances cornées, noires, en arrière du bord antérieur, lequel est membraneux et droit ; — épistome grand, transverse, flavescent ; labre court, à bord arrondi, à milieu échancré, longitudinalement sillonné, éparsement cilié ; — mandibules courtes, triangulaires, peu arquées, à base flavescente, à extrémité noire et bidentée, puis échancrées avec rainurelle de séparation entre les deux dents, à tranche interne excavée ; mâchoires courtes, droites, à lobe denté et noirâtre ; palpes subarquées en dedans, les trois premiers articles courts, moniliformes, le terminal conique ; menton grand, quadrangulaire ; lèvre inférieure courte, bilobée, avec palpes courts, subarqués, biarticulés, à base suturale figurant un troisième article, languette saillante ; — antennes courtes, à premier article très développé, annulaire, deuxième court, cylindrique, troisième plus grêle, aussi long que les deux précédents, quatrième petit, très courtement cilié, accolé à un bien plus court article ; ocelles saillants, vitrés, au nombre de cinq, trois en première rangée transverse, un quatrième en arrière du premier, un cinquième en arrière du troisième, — organes buccaux, testacé verdâtre ainsi que les antennes.

Segments thoraciques convexes, noirâtres, couverts de cils dirigés en avant sur le premier segment, droits sur les deuxième et troisième, avec ligne médiane et intersections segmentaires rougeâtres, le premier aussi large que la tête, incisé à son tiers postérieur avec trois légères protubérances médianes, un peu plus long que chacun des deux suivants qui sont transversalement sillonnés.

Segments abdominaux assez grands, semi-circulaires, fortement convexes, les cinq premiers avec ligne médiane et tous avec intersections segmentaires rougeâtres, transversalement striés, garnis de rangées transverses de soies inégales, les courtes dirigées en arrière, les longues droites, les latérales par côté, tous couverts d'une plaque noire qui les recouvre complètement; neuvième terminé par deux épines assez rapprochées, peu arquées, à pointe rougeâtre; pseudopode corné, subcylindrique, prolongeant le corps, couvert de courts cils formant frange à l'extrémité, laquelle est tronquée.

Dessous jaunâtre aux segments thoraciques, cette couleur brunissant de plus en plus vers l'extrémité et arrivant à être noire à l'extrémité anale dont la fente est transverse; la plaque noire de l'arceau dorsal envahit insensiblement la région ventrale et va jusqu'à recouvrir le neuvième segment en entier: nulle marque de séparation des deux régions dorsale et ventrale sur cette larve qui est subcylindrique.

Pattes courtes, latérales, membraneuses, rougeâtres; hanches larges à milieu canaliculé, extérieurement ciliées, à base marquée d'un large trait corné, noirâtre, en forme de parenthèse; trochanters très courts, à suture brunâtre; cuisses longues, larges, comprimées, intérieurement ciliées; jambes plus courtes, moins comprimées, ciliées; tarses en forme de court onglet noirâtre, acéré.

Stigmates petits, orbiculaires, flaves à péritrème développé, noirâtre, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes sur le milieu des côtés des huit premiers segments abdominaux; le troisième segment thoracique porte à son milieu un point noirâtre en forme d'ostiole.

Il est très difficile de se bien rendre compte sur cette larve du nombre d'ocelles qu'elle possède, ses points ocellaires ayant beaucoup d'analogie avec des points semblables avec lesquels ils se confondent et qui servent de support aux longues soies dont le côté de la tête est couvert; nous n'avons pu être exactement renseigné que sur le vu d'une dépouille larvaire sur laquelle les points ocellaires sont bien mieux dessinés.

Notre larve se fait remarquer par les deux petites protubérances cornées qui sont en arrière du milieu de la lisière frontale, par les trois légères protubérances médianes du premier segment thoracique, par le trait corné qui borde la base des hanches, enfin par le point noirâtre stigmatiforme du deuxième segment thoracique.

Dans le cours de janvier, l'occasion nous mit en présence d'un épervier que nous fîmes tomber d'un coup de fusil; aussitôt ligaturé, il fut mis en appât dans une de nos propriétés; quand les vers de diptère en eurent fait disparaître la masse charnue, quand les silphes, les nécrophores eurent puisé dans ces matières putrides, il ne resta plus que les os, les tendons et les plumes qui revenaient en part aux dermestes; ce ne fut que vers la mi-juin que ces derniers commencèrent à visiter les restes de l'oiseau de proie, l'accouplement et la ponte se firent avec une rapidité telle qu'à la fin du même mois, nombre de larves muèrent déjà une première fois et que certaines se transfor-

mèrent dès la fin de juillet; parmi celles-ci, deux trouvèrent bon de se creuser une loge dans le bouchon d'un tube mis entre les plumes de l'oiseau et s'y transformèrent : cette particularité de deux larves parcourant leur évolution nymphale dans un morceau de liège nous remet en mémoire un fait à peu près pareil et qui avait fait dire à l'auteur qui l'avait relaté que les larves s'étaient nourries de l'écorce du liège : c'était un simple abri qu'elles étaient venues chercher dans cette substance subéreuse, friable et bien faite pour mettre leur nymphe à l'abri.

Nymphe : Longueur, 6 à 7 millimètres ; largeur, 2 1/2 à 3 millimètres.

Corps oblong, allongé, subcoriace, blanc jaunâtre, couvert de granules roux et d'assez longues soies rousses, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et biépineuse.

Tête arrondie, déclive, parsemée de courts poils roux tomenteux, front saillant ; premier segment thoracique grand, clypéiforme, couvert sur sa partie médiane de gros granules roux et sur ses cotés de poils roux tomenteux, ligne médiane pâle, obsolète, se prolongeant le long des deux arceaux suivants ; deuxième segment court, transverse, couvert en son milieu de plus gros granules et de plus longs poils sur les côtés, avancé en pointe arrondie sur le troisième, lequel est plus grand, carré, couvert de gros granules et de longs poils ; — segments abdominaux courts, larges, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, leurs flancs dilatés et ciliés ; les six premiers à fond jaunâtre, couverts sur leur milieu de petites aspérités ciliées et de courts poils, et sur leurs côtés de longs poils tomenteux ; le deuxième avec marge postérieure jaune subcornée ou cartilagineuse ; les troisième à sixième avec marge antérieure jaune arquée et marge postérieure plus allongée semblable à la précédente ; septième à neuvième blanchâtres, membraneux, couverts de courts poils médians et de plus longs latéraux ; le segment anal terminé par deux épines arquées vers le haut, à base jaunâtre, à bout acéré et noirâtre ; — dessous subdéprimé, les segments abdominaux très éparsement ciliés, ainsi que les pattes dont les genoux sont peu saillants ; antennes obliques, cachées par le rebord prothoracique, leur massue reposant sur les cuisses de la première paire de pattes.

Cette nymphe repose dans sa loge les trois derniers segments abdominaux engagés dans la dépouille larvaire, elle peut imprimer à son corps de légers mouvements défensifs ; la phase nymphale dure de 15 à 20 jours.

Adulte, n'est pas rare durant toute la belle saison aux environs de *Ria* sous les restes abandonnés des cadavres de petits mammifères, d'oiseaux, de batraciens, de sauriens et d'ophidiens : comme tous ses congénères, il se raidit au moindre danger et fait le mort.

Chapuis, dans son catalogue de larves, 1853, p. 440, a par comparaison avec celle du *D. lardarius* dit quelques mots de notre larve ; il en a même donné la figure à la planche 3 : — la différence entre ces deux larves étant très sensible, nous avons cru devoir donner un plus grand développement à ce que l'auteur belge en dit, de plus décrire la nymphe et enfin terminer le cycle par des traits de mœurs particuliers à l'espèce.

Silpha 4 punctata, Linné.

(FAIRMAIRE ET LABOULBÈNE, *Faune fr.*, 1854, p. 295).

LARVE : Rey dans ses larves de coléoptères, 1887 p. 37, a décrit cette larve et donné quelques courts détails de mœurs; la nymphe n'étant pas encore connue, nous la décrivons :

NYMPHE : Longueur 13 milimètres; largeur 4 à 5 millimètres.

Corps arqué, allongé, charnu, blanchâtre, couvert de très courts cils et de très longs poils, très large et arrondi à la région antérieure, atténué et terminé par deux longs styles à la région opposée.

Tête très petite, déclive, front saillant garni de très courts cils noirâtres; premier segment thoracique très grand, très large, clypéiforme, couvert sur tout son pourtour de très courts cils noirs raides et droits formant frange, ligne médiane obsolète, légèrement proéminente au bord antérieur et de chaque côté de laquelle sont deux très longs poils rougeâtres arqués; deuxième segment court, avancé en pointe triangulaire sur le troisième qui est court aussi et dont le milieu est incisé ; segments abdominaux convexes, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les deuxième à huitième chargés sur leurs côtés d'un long poil rougeâtre à base bulbeuse de forme pareille aux précédents ; segment anal petit, tronqué, prolongé par deux styles charnus cylindriques, terminés par un long poil rougeâtre arqué et convergent; dessous subc onvexe, glabre, luisant, antennes à scape coudé, la tige noduleuse, arquée sur les cuisses et près des genoux des deux premières paires de pattes que recouvre le rebord du premier segment thoracique, genoux de la troisième paire bruns, coriaces, saillants.

Cette nymphe que je tiens de l'obligeance de mon aimable collègue, M. Louis Planet, a été trouvée en nombre dans la mousse, dans la forêt de St-Germain-en-Laye : elle se fait remarquer par la disposition de ses longs poils ainsi que de ses courts cils dont son corps est couvert.

L'adulte avant de prendre sa teinte normale passe par la phase de coloration suivante : les ailes entièrement blanches, sans traces de nervures sont étendues et dépassent les élytres ; celles-ci sont d'un beau blanc un peu diaphane, leurs taches couleur de rouille ; le corselet est entièrement blanc, sa tache médiane de couleur rousse; successivement la nuance s'accentue de plus en plus et arrive à l'état normal; yeux, antennes et pièces buccales se colorent les premières, vient ensuite le tour des pattes, enfin celui du corps.

Acalles punctaticollis, Lucas.

(BRISOUT, *Monog. ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, p. 464.)

LARVE : Longueur 5 millimètres ; largeur 2 millimètres.

Corps arqué, charnu, blanchâtre terne, couvert de quelques rares poils épars, convexe en dessus, déprimé en dessous , arrondi aux deux extrémités, la postérieure quadrilobée.

Tête assez grande, arrondie, jaune, à disque pâle ponctué et ridé, lisse et luisante, couverte en particulier sur les côtés d'assez longs cils roux, ligne médiane obsolète, bifurquée en deux traits aboutissant à la base antennaire, deux lignes pâles longent parallèlement le sillon médian qui se continue au-dessus de la partie bifurquée en une ligne noirâtre de chaque côté de laquelle est une légère fossette, lisière frontale droite ferrugineuse, subdentée en regard des antennes ; épistome trapézoïdal, finement ponctué, subéchancré ; labre semi elliptique, frangé d'assez courts cils ; mandibules robustes, à base rougeâtre, excavée, et transversalement excisée, à extrémité noire et bidentée, la dent supérieure la plus longue, à tranche externe transversalement carénée au milieu avec légère fossette au-dessous de la carène, la tranche interne excavée ; mâchoires allongées, obliques en dedans jaunâtres, éparsement ciliées, lobe court, frangé de cils pectinés, à bout arrondi ; palpes maxillaires droits, de deux courts articles rougeâtres, le basilaire moniliforme plus long que le terminal qui est conique ; menton charnu, renflé avec trois longs cils latéraux ; lèvre inférieure petite, bilobée, à suture et à trait médian rougeâtres ; palpes labiaux droits rougeâtres, à base ciliée ; languette arrondie faiblement ciliée ; antennes très courtes, émergeant en arrière de l'échancrure des mandibules, de deux courts articles globuleux, le terminal à bout courtement unicilié ; ocelles un point rougeâtre corné au-dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques blanchâtres, finement pointillés, éparsement ciliés, courts et transverses, le premier beaucoup plus large que la tête dont il enchasse le bord postérieur, avec plaque jaunâtre terne occupant le milieu de l'arceau, transversalement striée et fossette triangulaire de chaque côté, deuxième et troisième coupés par une incision transverse séparant chaque anneau en deux bourrelets, le postérieur à milieu très rétréci, leurs flancs très dilatés.

Segments abdominaux arqués, forme et consistance des deux précédents, les six premiers coupés par deux incisions transverses, septième et huitième avec une seule incision et quelques cils noirâtres épars sur la surface, mamelon anal petit, arrondi, à bords quadriciliés.

Dessous des segments thoraciques diagonalement incisé, chaque arceau formé d'un bourrelet médian allongé et de deux mamelons charnus et ciliés, le premier garni d'une plaque médiane jaunâtre ; les segments abdominaux diagonalement incisés aussi ont leur bourrelet médian plus allongé, plus étroit et les mamelons latéraux bien moins dilatés ;

segment anal quadrilobé; un bourrelet latéral, constitué par un double mamelon bicilié à chaque arceau, longe les flancs, divisant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes nulles remplacées par les mamelons sous thoraciques.

Stigmates très petits, flaves, à péritrème roussâtre, la première paire au bord inférieur du premier segment thoracique, sur le bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Dans les terrains à l'aspre des environs de *Ria*, sur les coteaux de moyenne hauteur, entre 5 et 600 mètres d'altitude, dans ces terres où sans irrigations, sont cultivées quantité de légumineuses, viennent aussi quelques champs de luzerne, *Medicago sativa* Linné et d'esparcette, laquelle, tant qu'elle est jeune donne des récoltes bonnes et abondantes, mais au bout de la cinquième ou de la sixième année, sans que nulle cause ne l'indique, pas même la couleur de la feuille, les tiges faiblissent, deviennent de plus en plus courtes et cela si bien que deux à trois années après le produit y est nul ou à peu près. A quoi cela a-t-il tenu ? aux effets que cause la larve dont nous venons d'esquisser la description : celle-ci s'installe, dès son éclosion au collet de la racine de la plante, ronge, corrode en s'enfonçant dans la tige souterraine et en contournant circulairement les fibres libériennes de manière à intercepter le passage de la sève et faire en sorte que le milieu de la racine qui doit plus spécialement servir d'aliments soit ménagé et à l'abri de la circulation ; de septembre à mai, notre larve creuse dans ce milieu, où elle se tient le corps allongé, des galeries irrégulières qu'elle comble de ses propres déjections et cela au détriment du végétal : on ne trouve généralement qu'une seule larve par tige, dans quelques cas il est des racines qui en recèlent deux, parfois, mais très rarement trois, plus rarement quatre; la génération de cette espèce n'allant pas au delà de une année, de nouveaux germes seront pondus sur les pieds qui en ont déjà nourri d'autres, il s'ensuit que dans l'espace de trois à quatre années, la luzerne la plus belle, la plus florissante ne croît plus, les tiges ne repoussent que faiblement, elles n'atteignent plus la longueur voulue pour pouvoir être fauchées et ce même champ qui, durant de longues années encore, quinze, vingt, aurait au moins donné une ou deux coupes par année s'il n'avait pas été contaminé, est ruiné, perdu pour le propriétaire, qui n'a d'autre recours que d'arracher sa luzerne et la remplacer par des céréales ou par d'autres légumineuses.

Notre larve est donc à classer parmi les espèces les plus nuisibles, elle est lente dans ses mouvements et incapable d'opposer la moindre résistance; arrivée à sa plus grande expansion, sans quitter le milieu nourricier, au fond de sa galerie qu'elle conduit vers l'extérieur et qu'elle aménage en forme de loge oblongue dont elle lisse les parois, elle subit sa transformation nymphale : le sainfoin et d'autres légumineuses ne sont pas épargnées par cette espèce dont de longtemps nous n'avions pu nous expliquer l'abondance sur des terrains à aspect maigre, caillouteux mais frais et fertiles, nous étions loin de nous douter que sa larve fût nuisible; cette larve a beaucoup de rapports communs avec celle de l'*Acalles humerosus*, dont la description paraîtra prochainement aux Annales de la Société Linnéenne de Lyon et qui vit dans les racines de l'Alaterne.

Les labours d'hiver, quoique d'une efficacité relative, donnent quelques résultats, mais ils ne font qu'atténuer les dégâts; les poudres, les liquides bons pour le *Colaspidema*, sont ici de nul effet, la larve est trop souterrainement enfoncée pour qu'à cette

profondeur ils puissent produire d'effets : un seul remède, malheureusement préjudiciable aux intérêts du propriétaire est radicalement bon, il consiste à arracher la luzerne infestée, c'est-à-dire à en sacrifier le maigre revenu, et à la remplacer par des céréales, alterner ainsi les récoltes; mais les céréales sur des terrains pareils sont loin de donner chaque année un bon rendement, la sécheresse les désole en certaines saisons, les vents couchent les récoltes, les luzernes seules ainsi que les sainfoins s'y maintiendraient avec avantage s'ils ne devenaient la proie du rongeur dont nous décrivons les phases biologiques.

Nymphe : Longueur 4 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps oblong, un peu arqué, charnu, blanc, couvert de soies et de courtes spinules rousses, convexe en dessus, déprimé eu dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et biépineuse.

Tête petite, arrondie, saillante, lisse et luisante, avec ligne médiane prolongée le long du rostre et de chaque côté de laquelle sont implantées des spinules rougeâtres, divergentes et plus ou moins longues; premier segment thoracique grand, bombé, à angles arrondis, s'élargissant des deux extrémités vers le centre, à pourtour garni de longues soies rougeâtres éparses, à base bulbeuse, à extrémité déliée et arquée, quatre plus courtes soies sur le milieu de la surface dont deux de chaque côté de la ligne médiane qui est peu marquée ; deuxième segment court, déprimé, à milieu échancré et quadricilié; troisième avec profond sillon médian provoquant la formation de deux tubercules biciliés; segments abdominaux convexes, courts et transverses, s'élargissant jusqu'au quatrième pour s'atténuer vers l'extrémité, très légèrement ridés, avec fine ligne médiane à fond jaunâtre, de chaque côté de laquelle sont trois courts cils rougeâtres à base subulbeuse disposés en rangée transverse; segment anal court, tronqué, prolongé par deux courtes épines rougeâtres, droites et parallèles : dessous déprimé, rostre prolongé jusque vers le milieu de la région thoracique, scrobe des antennes droit, funicule oblique, la massue reposant contre la base des cuisses de la première paire de pattes; genoux peu saillants, garnis de deux longs cils bruns à bord très délié et arqué : le corps de la nymphe mâle est un peu plus petit, plus oblong, les soies plus longues, les épines caudales plus écartées et un peu divergentes.

Cette nymphe déplacée imprime à son corps des mouvements de rotation suffisants pour lui permettre de se retourner; elle repose droite sur la peau chiffonnée de la larve dans une loge oblongue, à parois rendues lisses au moyen d'un mucilage dégorgé par la larve, façonnée près de la surface de l'écorce, de manière que l'adulte, une fois formé, n'ait plus qu'une légère couche subéreuse à ronger pour se faire jour au dehors, et c'est toujours près du collet de la racine dans la partie peu enterrée qu'a lieu la nymphose ; d'une durée d'une quinzaine de jours, la phase nymphale prend fin vers la mi-juillet, mais l'adulte reste confiné dans son réduit qu'il ne quitte qu'après les fortes chaleurs en s'échappant par une ouverture ovale.

Adulte : C'est un insecte très lent dans ses mouvements, qui une fois éclos abandonne la tige nourricière pour se disséminer autour des propriétés ; on le trouve dès l'automne, tout l'hiver ainsi qu'une partie du printemps sous les pierres, sous les fagots, comme sous toute espèce d'abri, sous lesquels il se tient ; déplacé de son milieu, il contracte pattes et antennes contre le corps et se laisse tomber sur le sol restant ainsi un

A

assez long temps sans faire le moindre mouvement; l'accouplement a lieu en automne, la copulation est de peu de durée, le rapprochement des deux sexes achevé, le mâle meurt, la femelle gagne le premier champ de luzerne voisin, introduit son oviscapte au collet de la racine d'une tige, vers le cœur, au point le plus friable, pond un premier œuf, passe à une autre tige, y dépose un deuxième germe, son travail se continuant ainsi jusqu'à complet épuisement de l'ovaire; ce soin accompli, elle meurt à son tour, abandonnant aux influences atmosphériques le soin de faire éclore la ponte qu'elle vient de confier au végétal destiné à servir de pâture à une nouvelle génération, et c'est ainsi que, par stades successifs, se renouvellent les créatures du monde entomologique.

Vibidia 12 Guttata, Poda,

(Mulsant, *Coccinellides*, 1866, p. 150).

La nymphe de cette espèce que j'ai observée le 13 septembre sous une feuille de vigne, dans un de mes jardins, se tient le corps un peu arqué et touchant presque la surface de la feuille contre laquelle elle est attachée au moyen d'un réseau soyeux et suspendue; au moindre danger, mue comme par un ressort, elle s'étend, se raidit, mais reprend presque aussitôt sa position courbe normale, son extrémité anale continuant à toujours rester adhérente à la feuille.

Nymphe : Longueur 3 millimètres 5; largeur 2 millimètres.

Corps court, massif, charnu, ovalaire mais subarqué, blanchâtre, avec taches jaunâtre clair, couvert d'un fin duvet soyeux, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, tronqué en avant, subatténué en arrière.

Tête petite, déclive ; premier segment thoracique grand, large, clypéiforme, à angles arrondis, à bords latéraux relevés en légère carène, près du milieu de chacun de ces bords est une grande tache jaunâtre clair, deuxième segment en carré transverse avec tache flave bilancéolée, troisième un peu plus grand, semi-elliptique; segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité, les six premiers courts, à fond jaunâtre, transverses, finement chagrinés, avec tache latérale jaune et rebord latéral saillant, septième et huitième courts, neuvième caché par la dépouille chiffonnée de la larve à laquelle il adhère fixé contre la feuille; les antennes arquées reposent par leur millieu contre la base des cuisses de la première paire de pattes, les genoux en saillie, tachés de jaunâtre pâle.

La phase nymphale a une durée d'une huitaine de jours, puis l'adulte rompt l'enveloppe trop étroite qui l'enserre et s'échappe, laissant après lui la dépouille nymphale, une pellicule blanchâtre qui vient s'enchâsser dans la dépouille chiffonnée de la larve, l'une et l'autre restant adhérentes à la feuille après le départ de l'insecte et devant plus tard servir de festin à des légions de Thrips ou à quelque larve de Dermestide.

Dorytomus vorax, Fab.

(GYLLENHAL, *Insecta suecica*, 3, p., 290.)

LARVE : Longueur 8 à 9 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps arqué, mou, charnu, blanchâtre, couvert de cils roux et de courtes spinules éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi à la région antérieure, peu atténué à l'extrémité postérieure qui est tronquée et faiblement quadrimamelonnée.

Tête petite, arrondie, cornée, jaunâtre, lisse et luisante, transversalement ridée, avec rares poils épars sur la surface ; ligne médiane pâle, se bifurquant au vertex en deux traits allant se perdre au-dessous de la base antennaire ; lisière frontale presque droite, rougeâtre, subdentée en regard des mandibules, deux points à base flave et uniciliée en arrière de la lisière ; épistome rectangulaire flave ; labre petit, à bords arrondis très éparsement ciliés, avec trait sombre crucial ; — mandibules fortes, robustes ; à base large et rougeâtre, légèrement excavée, à pointe noire et dentée puis faiblement échancrée ; — mâchoires charnues, ciliées obliques en dedans ; lobe long comprimé à bords frangés de courts cils dorés très denses ; palpes maxillaires à base biciliée, de deux articles assez allongés, le basilaire moniliforme, le terminal, petit conique ; menton rectangulaire formant corps avec la base maxillaire, glabre, testacé, avec suture rougeâtre au milieu ; lèvre inférieure petite cordiforme à suture et à trait médian rougeâtres ; palpes petits, flaves à articulations rougeâtres de deux articles égaux comme forme aux maxillaires ; languette constituée par un petit tubercule arrondi bicilié suivi en dedans d'une forte masse charnue tuméfiée sur laquelle s'appuie le plat de la tranche interne des mandibules ; — antennes très courtes émergeant sur le bord frontal et en arrière de l'échancrure mandibulaire, de deux courts articles granuliformes ; ocelles sans traces ni vestiges.

Segments thoraciques convexes, charnus, blanchâtres, éparsement ciliés de roux, transversalement ridés, le premier quadrangulaire, un peu plus large que la tête, couvert d'une plaque jaunâtre lisse, éparsement et courtement ciliée, bifovéolée sur le milieu du bord postérieur, un court cil émerge du fond de chaque fossette, deuxième et troisième courts, transverses, un peu plus larges, transversalement ridés avec rangée transverse de courtes spinules médianes à bout prolongé par un long cil et d'assez longues soies latérales.

Segments abdominaux convexes, courts et transverses, transversalement ridés, les sept premiers à peu près égaux, bitransversalement incisés, chaque anneau formé de deux bourrelets, l'antérieur entier avec rangée transverse et éparse de courtes spinules à bout cilié, le postérieur en demi-bourrelet médian garni de deux courtes spinules, huitième entier, moins large, non incisé, à milieu bicilié, neuvième arrondi et jaunâtre, corné et lisse, avec incision médiane en forme de fer à cheval, à bord cilié, de l'extrémité des deux branches fait saillie une masse charnue cornée et quadrimamelonnée.

Dessous déprimé blanchâtre, les segments thoraciques triangulairement incisés et

biciliés, les segments abdominaux diagonalement incisés, les sept premiers constitués par trois bourrelets, un grand médian avec quatre spinules à bout arqué vers le centre transversalement disposées, deux latéraux avec une spinule arquée aussi, huitième avec oréole centrale de quatre spinules arquées suivies d'une légère dilatation latérale uniciliée, neuvième à flancs cornés, jaunâtres couverts d'une longue soie avec dilatation médiane uniciliée, jaunâtre circonscrivant le système anal dont la fente est cruciale et dont le bord très accentué est suivi d'une rangée transverse de quatre spinules : un double bourrelet latéral en forme de mamelons biciliés à chaque arceau longe les flancs.

Pattes remplacées par une tuméfaction membraneuse surmontée de quatre spinules.

Stigmates très petits, orbiculaires, flaves à péritrème roux, sis en dessus de la dilatation latérale, la première paire au milieu du premier segment thoracique, les suivantes au milieu des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve a comme traits caractéristiques, ses rides transverses dorsales, ses deux points frontaux, les deux fovéoles thoraciques, l'incision arquée du segment anal qui est tuberculeux et quadrimamelonné ; elle vit des bourgeons naissants du peuplier dans lesquels son existence, commencée en mars, se termine en peu de temps ; dès les premiers jours de mai, pressentant sa fin prochaine, elle se laisse tomber sur le sol, s'enterre aussitôt à une faible profondeur et se façonne une loge oblongue dont elle lisse les parois au moyen de pressions exercées par son corps ; ce travail accompli, la larve perd de sa forme courbe pour devenir droite, sa couleur passe au jaunâtre, et, quelques jours après, la transformation est accomplie, le masque larvaire est tombé et fait place à la forme suivante :

Nymphe : Longueur 6 millimètres ; largeur 3 millimètres.

Corps en ovale allongé, blanchâtre, puis jaunâtre, et en dernier lieu vineux, couvert de cils spinosules, convexe en dessus, subdéprimé en dessous, arrondi en avant, atténué et bifide en arrière.

Tête saillante, front convexe, deux longs cils à direction divergente, émergent d'une légère apophyse conique au-dessus des yeux, quatre cils pareils en rangée transverse sur le milieu du front ; premier segment thoracique scutiforme à pourtour bordé de très longs cils à direction divergente semblables aux précédents et de deux autres de chaque côté de la ligne médiane, deuxième segment court, transverse, troisième plus grand à milieu sillonné, tous deux lisses et garnis de quatre courts cils à pointe convergeant vers le centre ; segments abdominaux courts, larges, transverses, s'atténuant vers l'extrémité avec ligne médiane sombre, les six premiers garnis d'une rangée transverse de six cils spinosules à pointe dirigée en arrière, chacun émergeant comme les précédents d'une légère apophyse, au septième, il y en a huit, les deux extrêmes très longs, six au huitième, le neuvième n'en a que quatre petits, et est latéralement terminé par deux longues épines arquées et convergentes chacune avec long poil au bout et à base biciliée.

Dessous déprimé, glabre, segment anal bimamelonné, avec poil extérieur géminé et basilaire, rostre très long, arqué, atteignant l'extrémité des tarses des deux premières

paires de pattes, à milieu bicilié, genoux saillants brunâtres biciliés ; scrobe oblique, funicule coudé, puis reposant par sa massue sur le milieu des cuisses de la première paire de pattes.

Cette nymphe est douée d'une certaine agilité, elle peut se retourner dans sa loge en imprimant à sa région abdominale des mouvements latéraux assez puissants pour entraîner le corps et le faire pirouetter : elle repose dans sa loge appuyée sur les épines dorsales, ce qui la préserve de tout contact direct avec le sol toujours frais et humide à cette époque de la nymphose au-dessous et autour de l'arbre nourricier ; c'est par centaines qu'on la trouve, les loges presque toujours isolées, quelquefois peu espacées ; la phase nymphale très courte, dure de dix à douze jours au bout desquels l'adulte est d'abord de couleur jaune pâle, cette teinte devenant de plus en plus grise au fur et à mesure que les poils et les points émergent ou se creusent, ce qui demande cinq à six autres jours, puis il soulève la légère couche de terre qui le recouvre et apparaît au dehors, son premier soin étant de gagner le tronc de l'arbre le plus voisin et l'arbre qui l'a nourri étant le plus près, il s'ensuit que ce sera encore lui qui recevra plus tard le germe de nouvelles générations : il est curieux de constater les teintes successives par lesquelles passe la nymphe, laquelle est d'abord de couleur blanchâtre, couleur qui tend à passer au jaunâtre tout en prenant une teinte légèrement marbrée de vineux, laquelle teinte s'accentue de plus en plus jusqu'à gagner la région abdominale en entier; entre temps la région thoracique avec le rostre et les pattes devenant de plus en plus jaunes et, lorsque l'adulte est formé, cette dernière couleur jaunâtre persiste quand la teinte vineuse tend à disparaître, couverte par les téguments jaunâtres des élytres.

Cette nymphe est recherchée dans sa loge par une petite larve du genre *Bombidium* qui la dévore.

Adulte : est commun de mai à juillet sur les branches et sous les écorces de l'arbre nourricier : quelques sujets hivernent dans les interstices des écorces, sous pierre ou dans la mousse au pied des arbres ; c'est une espèce nuisible à l'agriculture à l'état larvaire.

Chrysomela pyrenaïca, Dufour.

(De Marseul, *abeille Monog.*, 1883, p. 257.)

Cette espèce est loin d'être rare sur les coteaux de moyenne élévation des environs de *Ria*, toujours sur le revers méridional, aux endroits à l'abri des vents, bien exposés au soleil ; l'accouplement a lieu fin automne, le mâle meurt quelque temps après, la femelle à quelques exceptions près lui survit, elle passe l'hiver en terre, sous les pierres ou bien entre les herbes et sous les touffes des plantes : aux premiers jours de février elle dépose sa ponte sur le sol, sous une pierre, en particulier aux abords des galeries d'un petit myrmique brun, le *Formica cœspitum*, Linné, et c'est en recherchant le *Centrotoma lucifuga*, psélaphien que l'on trouve assez rarement en février et mars, aux

mêmes lieux, qu'il nous a été souvent donné de constater le dépôt de la ponte de ces œufs toujours en petit nombre, dix à douze au plus, que les fourmis respectent.

Œuf. Longueur $1^{mm}5$; largeur $0^{mm}8$.

Oblong, rougeâtre, puis jaunâtre, finement réticulé, arrondi aux deux pôles, à coquille très délicate, recouvert d'une légère couche terreuse ; l'éclosion a lieu dès les premiers jours de mars et même plutôt si la température est clémente.

Dès sa sortie de l'œuf, la jeune larve mesure près de 3 millimètres ; corps subcylindrique, un peu arqué, à tête noire bilobée, sans traces bien apparentes d'ocelles, à segments thoraciques avec un point latéral qui finit par disparaître avec l'âge ; à son jeune âge, la larve se nourrit de très petites plantes basses dont la végétation très tendre marque le réveil de la nature ; elle doit aussi mettre les bouquets de thym à contribution, car c'est souvent sur cette plante qu'on la trouve le matin ; fin avril parvenue à sa plus grande expansion, elle se présente avec les caractères suivants :

Larve : longueur, 8 à 10 millimètres ; largeur, 4 à 5 millimètres.

Corps peu allongé, arqué au repos, corné et noirâtre en avant, puis membraneux et verdâtre foncé, granuleux et couvert de très courtes soies rousses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi et étroit à la région antérieure, puis large, s'épaississant à la région abdominale pour s'atténuer vers l'extrémité.

Tête petite, arrondie, convexe, cornée, noire et luisante, couverte de très courts cils blanchâtres, finement chagrinée, ligne médiane entière, bord antérieur rougeâtre obscur presque droit, relevé en léger bourrelet ; — épistome très court, très large, noir, à bord antérieur relevé ; — labre court, à milieu échancré, à bords frangés de courts cils roux ; — mandibules arquées, se touchant sans se croiser, à base étroite et rougeâtre, à extrémité large, noire, arrondie et subdentée, à tranche externe incisée ; — mâchoires droites à tige extérieurement géniculée ; lobe comprimé, petit, à bords noirs, cornés, arrondis, frangés de courtes soies rousses ; — palpes maxillaires noirs, assez allongés, de quatre courts articles coniques, les deux médians moniliformes, deux poils au bout du troisième, un à la base du premier ; lèvre inférieure charnue, renflée, quadrangulaire, testacée, à suture noire ; palpes labiaux courts, coniques, de deux articles ternes à suture noire, émergeant d'une base tuberculeuse ciliée et articulée ; — antennes courtes, rétractiles, coniques, à base tuberculeuse et excavée, l'article basilaire testacé, le médian noir, le terminal petit, rougeâtre, avec court article supplémentaire spiniforme ; — ocelles au nombre de quatre points noirs disposés en carré en arrière de la base antennaire, deux autres en dessous, rougeâtres.

Segments thoraciques étroits, convexes, s'élargissant d'avant en arrière, très finement pointillés, couvert de très courtes soies denses et de petits granules noirs, avec ligne médiane obsolète, le premier grand, scutiforme, corné, un peu moins large que la tête, à angles arrondis, rejetés vers le milieu des flancs en forme de pointe saillante, deux fossettes près de la pointe, deuxième segment rembruni, troisième verdâtre foncé, tous deux courts, membraneux, transverses, avec incision médiane transversale n'atteignant pas le bord latéral qui est triangulairement rembruni.

Segments abdominaux membraneux, brun verdâtre, très convexes, transverses, avec ligne médiane obsolète, couverts de très courtes soies rousses et de petits gra-

nules noirs, s'élargissant jusqu'au troisième, pour s'atténuer ensuite vers l'extrémité, les huit premiers de plus en plus longs à milieu transversalement incisé, l'incision n'atteignant pas le bord latéral et d'autant moins profonde qu'elle est plus postérieure ; huitième court, peu large, de couleur plus claire, avec tache médiane noirâtre sous-cutanée, neuvième, moins large, même forme, même tache, terminé par un court pseudopode membraneux bilobé, susceptible d'une forte dilatation avec fente longitudinale et servant d'appui à la larve durant sa marche.

Dessous déprimé, verdâtre, moins foncé qu'en dessus, les granules spinulés un peu plus accentués, les segments thoraciques très finement pointillés, leur milieu obscur, les segments abdominaux diagonalement incisés sur les côtés ; un bourrelet latéral à rebord brunâtre longe les flancs délimitant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes latérales assez longues, noirâtres et ciliées de roux, hanches longues luisantes, trochanters très courts à suture noire, cuisses longues, un peu arquées, à base renflée, jambes plus courtes subcomprimées à dessous membraneux dilaté et en saillie sous l'onglet qui est court, noir et à pointe arquée.

Stigmates orbiculaires très petits, brunâtres, à périmètre corné et noir, la première paire sur le bourrelet latéral de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au-dessus de ce bourrelet touchant l'extrémité de la ligne médiane transverse et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Prête à se transformer, notre larve s'enterre peu profondément dans le sol, sous la plante nourricière, se façonne au moyen de pressions exercées à l'aide de son corps, une loge ovalaire dans laquelle, quelques jours, après aura lieu sa transformation nymphale.

Adulte : N'est pas rare en automne ainsi qu'au printemps, sur les coteaux de moyenne élévation des environs de *Ria*.

Platystethus striatulus, Héer.

(Fauvel, *Staphyl. Faune gallo Rhén.*, 1874, p. 184.)

Larve : Longueur, 4 millimètres ; largeur, $0^{mm}8$.

Corps allongé, linéaire, charnu, blanchâtre, subcylindrique, couvert d'assez longues soies rousses éparses, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure jaunâtre pâle, arrondie, la postérieure peu atténuée et bifide.

Tête petite, cornée, orbiculaire, jaunâtre pâle, lisse et luisante, à côtés garnis de quelques soies éparses, ligne médiane pâle bifurquée au vertex en deux traits aboutissant en arrière de la base antennaire, deux fossettes au confluent des deux traits, lisière frontale droite ; — épistome court, transverse, avec profonde fossette à fond brun

aux angles antérieurs et trait transverse en arrière; labre court, large, à bord frangé et tronqué; — mandibules courtes, arquées, déprimées, à base testacée, à extrémité rougeâtre, bidentée et acérée; — mâchoires à tige arquée en dedans; lobe large, brunâtre, frangé de courts cils et terminé en pointe; palpes allongés, arqués, à premier article long, cylindrique, les deux suivants courts, coniques, un cil à la base du troisième qui est brunâtre et tranche bien avec la couleur du fond; — menton très allongé, renflé; lèvre inférieure courte, bilobée; palpes labiaux courts, biarticulés, droits; languette peu saillante, ciliée; — antennes latérales, à premier article court, annulaire, deuxième et troisième un peu plus longs, cylindriques, quatrième grêle, prolongé par trois longues soies et accolé à un court article additionnel granuliforme, à base uniciliée; tous les organes buccaux, sauf le troisième article des palpes maxillaires, sont roussâtres; ocelles, sur les joues; loin de la base antennaire est un petit point corné, noir intense.

Segments thoraciques charnus, blanchâtres, à reflet jaunâtre, convexes, avec poils épars sur les côtés, finement ridés, le premier en carré long, un peu plus large que la tête, à milieu transversalement incisé, deuxième et troisième plus courts, transverses, avec rangée de courts cils.

Segments abdominaux fortement convexes, couleur des précédents, courts et transverses, avec poils latéraux inégaux et rangée transversale d'autres poils épars aux huit premiers qui sont à peu près égaux, le neuvième petit, arrondi, avec longs cils, terminé par deux styles écartés, noirâtres, prolongés par trois longs cils, entre lesquels émerge un court pseudopode.

Dessous de la tête avec suture jaunâtre luisant, arquée, laissant tomber deux filets de forme recourbée à leur extrémité; des segments abdominaux subdéprimés, avec incision médiane arquée; les segments abdominaux finement pointillés avec incision latérale; segment anal court, avec fente longitudinale; un fort bourrelet latéral longe les flancs divisant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, latérales, écartées, blanchâtres, garnies de courts cils roussâtres; hanches courtes, tronconiques, à milieu canaliculé; trochanters courts, coudés; cuisses longues, comprimées; jambes plus courtes, atténuées vers leur extrémité qui se termine par un court onglet noirâtre, aciculé.

Stigmates très petits, arrondis, flaves, à péritrème blanchâtre, la première paire sur le bourrelet de séparation des deux premiers segments thoraciques, les suivantes au tiers antérieur environ des huit premiers segments abdominaux au-dessus du bourrelet latéral.

C'est dans l'une de nos écuries, à *Ria*, sous le compost amoncelé dans les coins et réduit en terreau que nous avons observé notre larve; s'alimente-t-elle de ces vieux débris? Tout porte à le croire; les larves qui vivent de pair avec elle dans ce même milieu sont trop grandes et trop robustes pour laisser à supposer qu'elles puissent lui servir de nourriture; cependant ses mandibules acérées donneraient à croire qu'elles lui servent à déchirer des proies; quoi qu'il en soit, issue d'une génération pondue en août, elle vit, progresse jusqu'à la mi-septembre, époque à laquelle a lieu sa transformation dans une loge oblongue à parois lisses qu'elle se façonne au milieu même des

substances nourricières ; aux approches de la transmutation, le corps prend insensiblement une teinte jaunâtre.

NYMPHE : longueur 2 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps allongé, oblong, charnu, jaunâtre, garni de courtes soies blanchâtres, à région thoracique arrondie et convexe, la postérieure déprimée et bifide.

Tête déclive, à milieu sillonné, à pièces buccales bien développées, à pourtour frontal garni de longues soies noirâtres ; premier segment thoracique scutiforme, à angles arrondis, à bords latéraux garnis de longs poils roux arqués en dedans ; deuxième court, transverse, diagonalement bifovéolé, troisième grand à milieu triangulairement incisé segments abdominaux courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les flancs des sept premiers relevés en un bourrelet déprimé, unicilié ; huitième plus allongé, atténué, neuvième petit, prolongé par deux courts, styles membraneux blanchâtres, à pointe acérée et brunâtre ; dessous un peu moins déprimé qu'en dessus ; antennes à deux premiers articles droits, à tige arquée, leur bout reposant sur les cuisses et près des genoux des deux premières paires de pattes, lesquels genoux sont peu saillants.

Nymphe inerte ou tout au moins insensible aux attouchements exercés sur son corps ainsi qu'à tout déplacement ; la phase nymphale est courte, dix à douze jours seulement ; l'insecte à l'état parfait se fait jour à travers la couche terreuse qui le retenait captif.

ADULTE ; paraît à deux époques, une première fois à l'entrée du printemps, une deuxième à l'automne, d'où il suit que l'espèce se renouvelle par deux générations successives, une printanière, l'autre automnale ; il quitte rarement les lieux où se sont écoulés ses premiers âges et, quand il le fait, c'est à la tombée de la nuit : il est abondant mais localisé.

Apion æneum, Linné.

(WENCKER, *mon. des Apionides*, 1864, p. 163.)

LARVE : longueur, 3 millimètres, largeur, 1 millimètre.

Corps mou, charnu, blanc de lait, fortement arqué, couvert de très courtes soies éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête petite, orbiculaire, cornée, jaunâtre, lisse et luisante, couverte de soies rousses, ligne médiane flave, se bifurquant au vertex en deux traits en forme de fer à cheval se prolongeant jusqu'à la base ocellaire, trait médian rougeâtre et deux légères fossettes au-dessus et près du confluent des deux branches ; lisière frontale imperceptiblement pointillée, droite, largement teintée de ferrugineux ; épistome court, rectangulaire, rougeâtre ; labre petit à bords arrondis et faiblement ciliés ; mandibules larges, droites, à base ferrugineuse et échancrée, à extrémité noire et bidentée ; mâchoires obliques en dedans, à base tuméfiée ; lobe déprimé rougeâtre, cilié, aussi long que les palpes maxillaires qui sont rougeâtres aussi et biarticulés, l'article basilaire moniliforme, le terminal conique avec cil à la base ; menton renflé, large, charnu, à suture

triangulaire et brune; lèvre inférieure petite, obcordiforme, avec deux très courts palpes labiaux rougeâtres écartés et biarticulés ; languette courte, large et charnue ; antennes très courtes, rougeâtres de deux articles, le basilaire tuberculeux, le terminal sétiforme ; ocelles, un point corné noir saillant au-dessous de la base antennaire.

Segments thoraciques mous charnus, blanchâtres, arqués, garnis de courtes soies rousses spinuleuses, s'élargissant d'avant en arrière, le premier beaucoup plus large que la tête dont il enchâsse le bord, transversalement incisé, formé de deux bourrelets tuméfiés à bords sinués, le premier entier, le deuxième en forme de demi bourrelet médian, deuxième segment même forme, le premier bourrelet à milieu étranglé, troisième segment à deuxième bourrelet plus accentué.

Segments abdominaux fortement arqués, charnus et blanchâtres avec ligne médiane sombre, garnis de courts cils spinosules, s'élargissant mais peu jusqu'au sixième pour s'atténuer graduellement vers l'extrémité, les sept premiers courts transverses et convexes avec incision transverse divisant chaque arceau en deux bourrelets, un premier entier à bords sinués, un deuxième plus court mais plus large, huitième et neuvième sans incisions, ce dernier petit à bords arrondis.

Dessous des segments thoraciques fortement tuméfié à l'emplacement de chaque patte, l'extrémité de chaque tuméfaction surmontée d'une excroissance rousse et ciliée; des segments abdominaux déprimé ; mamelon anal, petit bitransversalement lobé, fente transverse; une double rangée de mamelons latéraux longe les flancs, la ligne de séparation des deux rangées délimitant la zone des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes remplacées par les tuméfactions et excroissances sous-thoraciques.

Stigmates très petits, flaves, à péritrème roux doré, reliés entre eux par une ligne de cordonnets flaves aussi, la première paire au bord postérieur du premier segment thoracique, sur le prolongement de la rangée inférieure des mamelons latéraux, les suivantes près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux et au-dessus de la rangée supérieure de ces mêmes mamelons.

La couleur des jeunes larves est un peu plus terne et les parties sous-cutanées font rejaillir leur teinte sur la face immédiatement voisine, seuls les bourrelets n'en sont pas affectés et conservent leur couleur blanc de lait.

Cette larve porte comme caractères particuliers le trait médian rougeâtre et les deux fossettes du vertex, les bords de ses bourrelets dorsaux sinués, les tuméfactions avec excroissance rousse et ciliée à l'emplacement des pattes ; aux environs de *Ria* elle vit, aux alentours des cortals (bergeries) jusqu'à 2000 mètres d'altitude dans ces coins où le terreau abonde et où la végétation prend une exubérance remarquable, dans l'intérieur des tiges des mauves dont elle corrode une partie des rameaux sans toutefois trop prolonger sa galerie dont la longueur atteint à peine 1 centimètre et dont le large parcours est de couleur noirâtre ; on serait en droit de croire que les plantes nourricières devraient rester indemnes des érosions pratiquées par ces larves en vue de leur existence : il n'en est rien, la quantité de larves vivant sur la même tige produit un affaiblissement marqué qui se traduit d'abord par la perte de l'extrémité des rameaux et qui successivement prend sur la tige une intensité d'autant plus marquée que la saison avance ; en effet, plusieurs générations se succédant dans le courant de la

même année, les premières attaquent l'extrémité des rameaux, les suivantes descendent successivement vers le fond de la tige, alors la plante affaiblie et ruinée finit par céder ; la première génération larvaire commencée en mars se termine fin mai, mais déjà est en germe une autre génération ; à sa plus grande expansion la larve creuse au fond même de son réduit une loge ovalaire dont elle tapisse les parois d'une couche agglutinative noirâtre dégorgée par sa bouche ; ce dispositif achevé, son corps cesse aussitôt tout mouvement, puis peu de temps après il perd de sa forme courbe, s'allonge, sa couleur devient de plus en plus jaunâtre ; après quelques mouvements de diastole et de systole elle se dépouille de sa peau larvaire qu'elle accule en forme de chiffon au fond de son réduit et apparaît sous les traits suivants :

Nymphe : longueur, 3 millimètres ; largeur 1 m. 5.

Corps ovale, oblong, un peu arqué, charnu, blanc jaunâtre, garni de courtes soies rousses éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure bifide.

Tête convexe, front bombé, surface oculaire finement réticulée, deux soies sur le vertex ; premier segment thoracique clypéiforme, ligne médiane accentuée, bord postérieur relevé à pourtour et à milieu garni de longues soies à base bulbeuse, deuxième court, gibbeux, troisième un peu plus grand à milieu canaliculé.

Segments abdominaux s'atténuant vers l'extrémité en s'arquant légèrement, courts, transverses, transversalement ridés, couverts d'imperceptibles courtes soies, segment anal terminé par deux épines latérales, à base testacée, à extrémité noire aciculée et arquée en dedans ; genoux en saillie, teints de jaunâtre, uniciliés : antennes noduleuses, latérales, reposant par leur funicule sur les cuisses de la première paire de pattes, rostre bicilié prolongé jusqu'à l'extrémité des tarses de la deuxième paire de pattes.

Dans sa loge, la nymphe repose droite, son extrémité postérieure appuyée sur la dépouille chiffonnée de la larve ; elle peut imprimer à ses segments abdominaux des mouvements de rotation assez accentués pour permettre au corps déplacé de se garantir des myriades d'acariens qui la recherchent et qui arrivent parfois à percer l'enveloppe protectrice nymphale.

La durée de la nymphose est d'une quinzaine de jours ; huit jours encore sont nécessaires à l'adulte pour le travail de dernière formation, puis il ronge la faible couche corticale qui l'enserrait et sort au premier rayon de soleil par une ouverture ovale.

Adulte : C'est un insecte essentiellement inféodé à la plante nourricière ; c'est sur elle qu'il stationnera le temps qui lui a été donné par la nature pour assurer par un rapprochement la transmission de son espèce. L'acte de l'accouplement est long, la copulation plus longue encore, elle dure plus d'un jour et se prolonge quelquefois davantage ; à la fin, le mâle épuisé meurt, la femelle ne lui survivant que le temps de la durée de la ponte, laquelle commence presque aussitôt après la fin de l'accouplement ; à cet effet, la mère pratique avec son rostre une incision très légère sur les rameaux de la *mauve* et y dépose un œuf qu'elle colle dans la couche corticale, va un peu plus loin, à côté, dépose un nouvel œuf et continue ainsi sa ponte jusqu'à complet épuisement de l'ovaire ; dès lors ses jours sont terminés, à son tour elle cède la place à la génération

nouvelle dont elle vient de mettre les germes en sureté; on trouve l'adulte toute l'année, au printemps et plus particulièrement en automne.

Un extrait de la description qui précède a paru au n° 208 du 1er novembre 1895 du *Naturaliste*.

Byrrhus fasciatus, Fob.

Dans notre cinquième mémoire (*Ann. Soc. linn.* Lyon, 1895, p. 60), nous avons fait connaître la larve de cette espèce de Byrrhe; malgré les difficultés éprouvées à la suite d'élevages successifs pour obtenir la nymphe, nous n'en avons pas moins persisté à continuer nos observations, aussi avons-nous été assez heureux pour pouvoir la décrire aujourd'hui : la plupart des larves de cette espèce se conduisent très bien en laboratoire jusqu'à leur plus grande expansion, mais à partir de ce moment, pour une cause ou pour une autre, elles languissent et meurent par suite d'arrêt dans la transformation.

Nymphe : longueur, 9 millimètres; largeur, 5 millimètres.

Corps mou, charnu, jaunâtre, ovalaire, à surface couverte d'assez longues soies rousses, subconvexe en dessus, déprimé en dessous, large et arrondi à la région antérieure, atténué et biépineux à l'extrémité postérieure.

Tête petite, ovalaire, ridée entre les yeux, les rides garnies de deux rangées transverses, de quatre longues soies rougeâtres, front ridé aussi, à milieu excavé et garni de deux plus longues soies; — premier segment thoracique très grand, transverse, transversalement ridé, s'élargissant d'avant en arrière, à surface et en particulier à pourtour couvert de longues soies, à angles antérieurs arrondis, les postérieurs aigus, à bords latéraux et postérieur légèrement relevés; deuxième segment court, transverse, binoduleux, quatre courtes soies à chaque nodule ; troisième plus grand, transverse, avec deux légères incisions et rangées transverses de courtes soies ; segments abdominaux très larges, transverses, finement ridés et ponctués, s'atténuant vers l'extrémité, les sept premiers incisés à leur tiers postérieur, blanchâtre mat avec soies disposées en rangées transverses ; la partie postérieure incisée, glabre, jaunâtre et lisse, leurs flancs avec forte apophyse latérale tomenteuse et ligne médiane relevée en légère carène blanchâtre, huitième et neuvième entiers, blanchâtres, avec longues soies et léger rebord postérieur et carène médiane très saillante, le dernier terminé par deux épines distantes, peu arquées, à base membraneuse, à pointe acérée et rougeâtre.

Dessous déprimé, en particulier à la région thoracique qui est très large, finement pointillée, subcoriace, suivie d'une expansion à bords triangulairement rabattus, le bord des segments abdominaux blanchâtre, légèrement relevé et garni de soies très éparses ; segment anal bimamelonné, chaque mamelon géminé ; antennes obliques, très courtes, noduleuses, reposant par leur bout sur les cuisses de la première paire de pattes ; genoux en très légère saillie; pattes larges, comprimées et canaliculées.

N° 142. Nov. 1896

Dans sa loge, cette nymphe repose soit sur la région dorsale, soit sur la face latérale ; elle peut imprimer au moindre attouchement, au moindre sujet de crainte, à ses segments abdominaux des mouvements lents mais suffisants pour permettre au corps de se retourner dans son réduit et se mettre ainsi en garde contre un danger éventuel : la phase nymphale commencée aux premiers jours de juin dure de deux à trois semaines, quelques jours encore et l'adulte se fera jour à travers la couche terreuse qui jusque-là l'avait abrité.

Antholinus amictus, Erichson.

(Mulsant, *Vésiculifères*, 1867, p. 169.)

Larve : Longueur, 3 millimètres ; largeur, $0^{mm}5$ à $0^{mm}8$.

Corps linéaire, mou, charnu, rouge vif, finement chagriné, couvert de très courtes soies duveteuses, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée et bifide.

Tête petite, carrée, à angles arrondis, déprimée, couverte de quelques poils roussâtres, ligne médiane blanchâtre, bifurquée au vertex en deux traits aboutissant entre les ocelles et la base antennaire, lisière frontale droite brunâtre ; épistome court, flavescent, transverse ; labre court aussi, cilié ; — mandibules triangulaires à base large et rougeâtre, à extrémité noirâtre et acérée, se croisant au repos ; — mâchoires à tige droite, tuméfiée ; lobe petit, frangé de courtes soies rousses ; palpes flavescents, de trois articles un peu arqués en dedans, le basilaire très allongé, les deux suivants courts ; — menton allongé, cilié, tuméfié, encastré entre les deux montants des mâchoires ; lèvre inférieure courte, bilobée ; palpes très courts, ses deux articles coniques ; — antennes filiformes de trois courts articles, le terminal le plus long, prolongé par deux longs poils, accolé à un article additionnel assez développé qui le fait ainsi paraître bifide ; — ocelles au nombre de quatre points cornés, noirs, disposés en deux rangées, la première de trois assez rapprochés, la deuxième d'un, en arrière du premier intérieur.

Segments thoraciques quadrangulaires, charnus, bien développés, finement chagrinés, revêtus d'un très court duvet roussâtre, le premier blanc rougeâtre, un peu plus large que la tête et un peu moins long que les deux suivants qui sont en même temps plus longs et d'un beau rougeâtre, le deuxième incisé à son bord postérieur en arc renversé, le troisième incisé à son bord antérieur en arc ouvert, ces deux incisions formant ellipse coupée par la suture des deux arceaux, toutefois avec légère fovéole latérale.

Segments abdominaux charnus, d'un rouge vif, couverts d'un court duvet roux soyeux, s'atténuant mais peu vers l'extrémité, les huit premiers courts, transverses,

finement pointillés, avec petite fovéole latérale, le neuvième blanc rougeâtre, brusquement atténué vers l'extrémité, qui se termine par deux courts styles droits, coniques, à tige garnie de longs cils roussâtres.

Dessous de la tête et des segments thoraciques plus pâle qu'en dessus, ces derniers avec cils un peu plus allongés; segments abdominaux couleur et forme du dessus, garnis de quelques longs cils; les deux derniers segments thoraciques et les huit premiers segments abdominaux avec petite fossette latérale; mamelon anal prolongé par un court pseudopode, à pourtour cilié, à fente transverse et profonde : une incision latérale provoquant la formation d'un léger bourrelet indique la ligne de délimitation des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes allongées, testacé pâle; hanches courtes, tronconiques, trochanters plus courts, annulaires; cuisses longues, comprimées, à milieu élargi; jambes très grêles, comprimées, très atténuées vers l'extrémité qui se termine par un court tarse brunâtre épineux.

Stigmates orbiculaires, très petits, roux à péritrème plus clair, la première paire en arrière du bord antérienr du deuxième segment thoracique, les suivantes près du bord antérieur latéral des huit premiers segments abdominaux.

La couleur rouge vif du corps, le nombre des points ocellaires, la tuméfaction de la tige maxillaire du menton, la forme des palpes maxillaires, les fovéoles et fossettes des deux régions dorsale et ventrale, la conformation du segment anal, l'incision arquée en sens opposé des deuxième et troisième segments thoraciques sont des traits particuliers à cette larve, les uns pouvant être utilisés au point de vue générique, les autres au titre de l'espèce.

Issue d'une génération pondue en juillet, notre larve vit dans le fouillis des feuilles aciculaires de pin ou de sapin acculées contre le bas du tronc des grands arbres, dans ce milieu souvent infesté de végétations cryptogamiques où grouillent des légions d'animalcules de toute sorte, podures, podurelles, acariens divers et où aussi s'introduisent des myriapodes et des jeunes mollusques : c'est dans cet intérieur dédaigné et à côté duquel les entomologistes ne font que passer, que vivent les *Euconus Schioedtei* et *Stricticus*, le *Cephenium nicaense*, la *Myrmedonia humeralis* et divers *Otiorynchus*, toutes espèces recherchées, que l'on fait rares et qui en réalité sont abondantes; son existence se prolonge tant que dure la belle saison, aux approches de l'hiver, elle prend ses quartiers dans un léger réduit, le coin d'une écorce, l'intérieur d'une brindille, d'un cône de pin; au retour du beau temps elle reprend sa vie un instant interrompue et la mène avec la plus grande activité jusqu'aux derniers jours de mai, époque à laquelle, soucieuse du sort qui l'attend, elle tisse entre deux feuilles un léger couvert et après quelques jours de transition elle subit sa transmutation.

Nymphe : Longueur, 3 millimètres; largeur 1 millimètre environ.

Corps mou, charnu, allongé, oblong, un peu arqué, rouge carmin, à extrémités plus claires, couvert de cils brunâtres, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, la postérieure atténuée et bifide.

Tête affaissée, un cil à la base de chaque mandibule, deux entre les bases antennaires,

deux autres au-dessus des yeux qui sont réticulés et très saillants, deux plus longs divergents sur le front qui est très convexe, deux impressions entre les deux yeux; — premier segment thoracique grand, carré, à bords légèrement relevés, l'antérieur et les latéraux garnis d'une rangée de longs cils roux arqués, la surface éparsement ciliée, deuxième court, transverse, avec incision médiane arquée en dedans et quelques cils au-dessous de l'incision, troisième un peu plus grand, à milieu sillonné, à côtés incisés, quelques cils dans les intervalles; — segments abdominaux subconvexes, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, les trois premiers s'élargissant insensiblement, les suivants de plus en plus réduits; les sept premiers transversalement incisés, garnis d'une rangée transverse de cils roux, leurs flancs légèrement incisés et dilatés; huitième allongé en forme de triangle à bords garnis d'un cil géminé; neuvième membraneux, blanchâtre, terminé par deux courtes épines brunâtres divergentes; dessous subdéprimé, les flancs éparsement ciliés; genoux en saillie membraneuse blanchâtre, uniciliée; antennes arquées, contournant par leur milieu les cuisses des deux premières paires de pattes.

Nymphe : reposant dans sa loge sur la région dorsale, pouvant, au moindre sujet de crainte, imprimer à ses segments abdominaux de légers mouvements latéraux.

La phase nymphale dure de quinze à vingt jours; quelques jours encore sont nécessaires à ce nouveau-né pour se remettre du profond travail d'élaboration qui s'est opéré en lui et, vienne une lueur de soleil, il abandonnera aussitôt son berceau pour s'élancer dans l'espace.

Adulte : C'est à 1400 mètres d'altitude, sur le revers oriental du *Canigou*, aux alentours de la maison forestière de Belage, qu'aux premiers rayons de l'astre solaire on le voit surgir du dessous des feuilles ou du calice des fleurs; son vol, quoique assez soutenu, est bas et de courte durée, aussi peut-on s'en emparer avec la plus grande facilité : c'est de mai à juillet qu'il est assez abondant dans le domaine qu'il habite.

Adimonia tanaceti, Linné.

(De Joannis, *Mon. des Galérucides*, 1866, p. 29).

Larve : décrite très succinctement par *Rosel* dès 1749, puis par *de Géer*, en 1775, *Kaltenbach* en a donné une description un peu plus détaillée en 1874, dans ses *Phlanzenfeinde*, p. 344-345; elle est polyphage, c'est surtout des herbes formant pelouse dans lesquelles elle trouve la fraîcheur qu'elle recherche qu'elle se tient de préférence; c'est le matin au lever du soleil qu'elle aime à ronger les plantes basses qui lui servent de nourriture, elle vit en société; par groupes parfois nombreux; son évolution larvaire commencée en avril se termine en mai, elle entre alors peu profondément dans le sol, s'y ménage une loge ovalaire où elle se change en une nymphe présentant les caractères suivants :

Nymphe : Longueur 7 millimètres ; largeur 5 millimètres.

Corps ovalaire, charnu, jaunâtre, un peu arqué, couvert de courtes épines noires, convexe en dessus, déprimé en dessous, arrondi aux deux extrémités.

Tête grande, arrondie, finement réticulée, front convexe avec sillon médian obsolète, deux épines sous la base des antennes, deux au milieu du front, quatre en arrière en demi cercle, une en arrière de chacun des yeux ; premier segment thoracique large, scutiforme, avec léger sillon médian, bords sinueux et enfumés, angles saillants mais obtus, chargés de deux rangées d'épines noires, la première en arrière du bord antérieur, simples, la deuxième près du bord postérieur, géminées ; deuxième segment court, transverse, à milieu canaliculé, l'extrémité prolongée en pointe porte trois épines, troisième profondément canneléavec deux épines de chaque côté de la cannelure ; segments abdominaux larges, courts, transverses, arqués, s'atténuant vers l'extrémité, les six premiers transversalement ridés, couverts de quatre groupes d'épines inégales, les deux médians de cinq épines, les deux autres de quatre, en arrière de ces quatre groupes et dans leur intervalle sont quatre autres groupes de deux et de trois épines, les angles de ces six segments relevés par une double apophyse charnue, arrondie, couverte de six courtes épines inégales ; septième segment plus long, moins large, à bord postérieur arrondi, moins relevé, à groupe d'épines plus longues, plus rapprochées, la double apophyse latérale moins accentuée et biépineuse, huitième très court avec rangée simple de longues épines à son bord postérieur, apophyses peu accentuées ; segment anal bimamelonné, chaque mamelon couvert de six épines, deux médianes longues convergentes, deux autres voisines divergentes, quatre petites droites.

Dessous déprimé, inerme, les antennes noduleuses reposent par leur milieu sur les cuisses des deux premières paires de pattes, leur bout recourbé en dedans ; les genoux des trois paires de pattes enfumés et garnis de deux à trois courtes épines ; l'extrémité des tarses enfumés, ceux de la troisième paire affleurant le bord inférieur du segment anal ; les six premières paires de stigmates sont saillants, pédonculés, les autres peu apparents, à péritrème enfumé.

Cette nymphe est inerte, mais elle compense ce défaut d'inertie par son système de défense épineux ; elle a beaucoup de rapports avec celle de l'*A. rustica*, Schal, mais la couleur de la nôtre est d'un plus beau jaune, les épines différemment disposées ; la double rangée d'apophyses latérales et la forme des six premières paires de stigmates s'en éloignent : elle repose dans sa loge sur la région dorsale, enfoncée dans le sol à une faible profondeur et généralement couverte de débris de plantes.

Adulte : On le trouve errant sur les chemins ou rongeant le feuillage des plantes nourricières durant tout l'été et pendant tout l'automne, c'est une des espèces qui prolongent le plus la durée de leur existence ; durant les hivers cléments, il n'est pas rare d'en trouver encore au milieu de la saison froide.

Corymbites amplicolis, Germar.

(Du Buysson *faune gallo-rhén. Élatérides*, 1892, p. 93.)

Larve : Longueur 16 à 18 millimètres ; largeur 2 à 3 millimètres.

Corps allongé, bacillaire, coriace, rougeâtre, finement ponctué, couvert de poils de longueur inégale sur les côtés, convexe en dessus, un peu moins en dessous, à région antérieure droite et tronquée, la postérieure peu atténuée et bifide.

Tête petite, rectangulaire, déprimée, cornée et rougeâtre, lisse et luisante, très finement ponctuée, avec longs poils sur les côtés, chacun émergeant d'une légère fovéole, ligne médiane très courte, bifurquée en deux traits de forme lancéolée, à branches d'abord rentrées puis ouvertes pour aboutir en arrière de la base antennaire, deux traits parallèles aux deux branches, deux incisions profondes en arrière de la lisière frontale qui est noire, dont le milieu est avancé en pointe tridentée, puis denté en regard du côté interne des mandibules ; épistome et labre confondus avec la lisière ; mandibules grandes, déprimées, falciformes, lisses, se croisant mais peu au repos, à base légèrement rougeâtre et longitudinalement rayée, noires sur le reste de leur surface, à extrémité pointue avec forte dent noire arquée, saillante au tiers postérieur de la tranche interne ; mâchoires à tige longue, biciliée ; lobe long, avec suture médiane le faisant paraître biarticulé et dont l'article basilaire serait renflé, le terminal tronconique prolongé par deux cils dont un très long ; palpes maxillaires très allongés, de quatre articles un peu arqués en dedans, le premier à base membraneuse, long, le deuxième aussi long, obconique, le troisième court, granuliforme, avec cil extérieur, le quatrième petit, conique ; entre la mâchoire et le bord interne des mandibules est une lame en courte saillie, frangée de très courts cils dorés et denses qui paraît faire partie du lobe maxillaire ; menton allongé, encastré entre les deux montants des mâchoires, à extrémité biciliée ; lèvre inférieure, courte, cordiforme ; palpes labiaux assez longs, de deux articles, le basilaire allongé, obconique, oblique en dehors, le terminal petit, conique, oblique en dedans ; languette petite, arrondie, biciliée ; tous les organes buccaux sont rougeâtres, tous les articles des palpes moins le terminal, sont annelés de testacé, les mâchoires et le menton sont jonctifs et forment corps ; antennes courtes, obliques en dehors, émergeant contre et en arrière du milieu de la base des mandibules, de quatre articles, le premier membraneux cupuliforme, exsertile, très finement ridé, le deuxième bien plus long, obconique, rougeâtre, annelé de testacé ainsi que le troisième qui est petit moniliforme, quatrième plus petit et très ténu prolongé par deux très courts poils, accolé à un petit article supplémentaire de forme conique ; le dessous de la base antennaire forme une saillie dentée en arrière de laquelle sont des points rouges en deux séries transverses ; ocelles, un petit point noir transversalement elliptique en arrière du milieu de la base antennaire.

Segments thoraciques cornés, rougeâtres, convexes, lisses et luisants, finement ponctués, avec ligne médiane étroite, flave, et longs poils inégaux, roussâtres, disposés sur les côtés par groupes de deux et de trois émergeant d'une légère fossette, s'élargissant

mais peu sensiblement d'avant en arrière; le premier grand, quadrangulaire, un peu plus large que la tête, avec marge jaunâtre, finement striée aux bords antérieur et postérieur, à disque lisse; deuxième et troisième courts, transverses, à peu près égaux, ponctués sur toute leur surface.

Segments abdominaux forme, couleur et consistance des précédents, avec ligne médiane commune aux huit premiers dont les angles postérieurs sont flanqués d'une rangée transverse de six à sept poils inégaux, roussâtres, la plupart longs; ces huit segments en entier ponctués, la ponctuation de plus en plus accentuée vers l'extrémité, avec marge postérieure jaunâtre et striée, s'atténuant mais peu sensiblement jusqu'au neuvième, lequel est plus long, plus étroit, plus fortement ponctué, inégalement sillonné, à bout arrondi, à milieu profondément échancré, prolongé par deux pointes noires bifurquées, à base longuement ciliée, la dent extérieure plus longue et arquée, les flancs chargés de quatre gros tubercules noirâtres avec longs poils à leur base, suivis en dessous de deux autres rangées de tubercules un peu moins accentués à la base desquels émerge aussi un long poil, tous ces poils de couleur roussâtre et à pointe divergente.

Dessous jaunâtre, plus clair qu'en dessus, la tête déprimée, rougeâtre, longitudinalement incisé en arc et relevé en légère carène au point de jonction avec le montant des mâchoires; le premier segment avec plaque triangulaire lisse et excision latérale, deux longs poils sur l'angle de la plaque, deux autres en dehors; deuxième et troisième garnis de trois petites plaques jaunes, une médiane arrondie, deux latérales ovalaires; segments abdominaux en entier jaunâtres, avec ligne médiane pâle, les huit premiers couverts d'une grande plaque garnie de quatre poils disposés en carré et sur les côtés postérieurs de laquelle se détache une plus petite plaque triangulaire surmontée d'un long poil, une légère incision de chaque côté de la ligne médiane; segment anal semi circulairement relevé en crête passerillée, dans l'intérieur de cette demi-conférence est une arête circulaire quadriciliée, passerillée, à pourtour garni de courts cils droits servant d'appui à un court pseudopode membraneux, cylindrique, sur lequel s'appuie la larve durant sa progression; fente longitudinale et à bout bilobé; un long bourrelet latéral servant de délimitation aux deux régions dorsale et ventrale longe les flancs.

Pattes fortes, robustes, rapprochées, émergeant d'un large empâtement membraneux, garnies de courtes épines, d'assez longues spinules et de longs poils épars; hanches larges, cerclées d'un trait brun et de courtes épines, à milieu extérieur excavé et susceptible de recevoir le trochanter et la cuisse lorsque l'un et l'autre s'arquent en se coudant; trochanters assez longs, obconiques; cuisses courtes, comprimées, dentelées ainsi que les jambes; tarses en forme de long onglet arqué, rougeâtre, corné et acéré, à base cerclée de longs poils soyeux.

Stigmates très apparents, flaves, à péritrème et trait médian rougeâtres, la première paire sur le bourrelet latéral, au bord antérieur du deuxième segment thoracique; les suivantes sur une incision flave qui longe le dessus du bourrelet latéral, appuyées sur une petite plaque en forme de virgule et vers le bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Durant leur jeune âge, la couleur des larves est jaunâtre, leurs ocelles plus apparents.

Cette larve se défend en courbant ses pinces caudales contre la main qui la saisit, en même temps que son pseudopode fait saillie et se tuméfie en un gros tubercule membraneux, blanchâtre ; à l'opposé de la plupart des larves d'Élatérides qui se tiennent toujours enterrées dans le sol, celle-ci, on la trouve à l'affût sous des pierres recouvrant les nids de fourmi, la tête en face de l'ouverture des galeries de passage des myrmécophiles ; en automne, même au printemps, on rencontre des larves jeunes encore et petites, mais il n'y a dans ce fait aucune raison de croire à une longévité relative, leur génération s'accomplira comme pour les autres dans le courant de l'année ; le défaut de nourriture, la maladie, la température sont des facteurs sur lesquels elles ont à compter et qui peuvent exercer une influence considérable sur leur développement larvaire, auxquelles causes peuvent s'ajouter des pontes tardives ; la phase nymphale aura lieu un peu plus tard pour ces larves en retard, leurs produits seront un peu plus petits, mais la génération accomplira son évolution entière dans le cours d'une même période.

De nos observations, il résulte que la larve du *C. amplicolis* est carnassière, qu'elle se nourrit plus particulièrement de fourmis qu'elle saisit au passage de leurs galeries ; plusieurs fois il nous a été donné de remarquer des restes de myrmécophiles accumulés près de leur tête, et toujours au point de rencontre de leur gîte avec les galeries ; elle ne dédaigne pas non plus les larves hypogées, ainsi que nous l'avons constaté dans les éducations que nous avons faites et menées de front avec les observations du dehors ; longtemps nous l'avions cherchée dans les bois morts où vivent tant de larves phytophages, mais toujours avec insuccès, nos élevages en chambre n'avaient pas été plus heureux, une rencontre de trois d'entre elles au milieu d'une fourmilière nous mit en éveil et nous conduisit à une observation exacte.

Quoique localisée, elle n'est pas rare sur les plateaux à l'altitude de 1000 à 1200 mètres, ainsi qu'à certains passages où abondent les nids de la *Formica cœspitum*, Linné issue d'une génération pondue à la fin de l'été, elle chemine dans son parcours souterrain à l'effet de pourvoir à sa subsistance tant que les froids n'ont pas encore atteint une trop grande intensité ; elle subit un arrêt de développement durant la saison hivernale ; aux premiers beaux jours du printemps, alors que les chauds rayons du soleil pénètrent dans le sol, elle reprend son existence momentanément interrompue par les frimas, et lorsqu'arrive mai, son développement est complet : elle entre un peu plus profondément dans le sol, s'y façonne une loge oblongue appropriée au volume de la future nymphe, son corps prend une position arquée et aussitôt commence la phase transitoire qui est le prélude de sa transmutation, certains organes se résorbent, se contractent, se tuméfient et en fin d'élément, cette larve quelques jours auparavant allongée, subcylindrique, se transfigure en une forme nouvelle.

Notre larve a quelques rapports avec celle du *Corymbites latus*, les traits spécifiques qui l'en différencient sont : sa ponctuation, les incisions au nombre de deux seulement de sa lisière frontale dont le milieu est tridenté, la forte dent interne des mandibules, les quatre tubercules latéraux de son neuvième segment, son cloaque bilobé.

Nymphe : Longueur 20 millimètres ; largeur 5 millimètres.

Corps allongé, charnu, blanchâtre, glabre ou très imperceptiblement duveteux, lisse et luisant, éparsement ponctué, convexe en dessus, un peu moins en dessous, subatténué aux deux extrémités, la postérieure bifide.

Tête petite, convexe, front proéminent, vertex denté en regard de la surface oculaire

premier segment thoracique trapézoïdal, à milieu sillonné, les angles antérieurs prolongés par deux longs styles divergents, les postérieurs avancés en une masse charnue qui se termine par une épine brunâtre divergente: le bord postérieur armé de chaque côté de la ligne médiane de deux épines convergentes; deuxième segment en carré long avec empâtement bimamelonné au bord postérieur; troisième plus long avec tache jaunâtre médiane postérieure; segments abdominaux assez longs, transverses, finement ridés, s'atténuant mais peu sensiblement vers l'extrémité, à flancs prolongés par un léger bourrelet et apophyse charnue, commune aux six premiers sous le bourrelet latéral; mamelon anal tronqué, terminé par deux épines latérales brunâtres et divergentes; le dessous du premier segment thoracique avancé en une pointe qui s'encastre dans une rainure formée par le troisième; les antennes reposent par leur bout sur les cuisses de la première paire de pattes, genoux peu saillants et inermes.

L'apophyse latérale charnue qui règne sur les flancs des six premiers segments abdominaux ainsi que l'empâtement bimamelonné du bord postérieur du premier segment thoracique sont des traits particuliers à cette nymphe qui repose dans sa loge tantôt couchée sur la région dorsale, tantôt droite et appuyée sur l'extrémité postérieure; la phase nymphale dure de 20 à 25 jours.

Adulte : C'est une espèce diurne qui vole rarement: c'est toujours sur le sol parcourant le terrain ou au repos sous les pierres qu'on le rencontre; il n'est pas rare; à l'occasion, il est frugivore, nous en avons parfois remarqué rongeant des fruits d'*Airelle*.

Timarcha punctella, de Marseul.

(De Marseul, *Mon. Abeille*, 1883, p. 45.)

Larve : Longueur 15 millimètres; largeur 8 millimètres.

Corps métallique, bronzé obscur, subcorné, arqué, lisse, glabre et luisant, convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure verdâtre et arrondie, subatténué à l'extrémité postérieure qui est blanchâtre et arquée en dedans.

Tête arrondie, verdâtre luisant, avec très courts poils roux, obsolètement ridée, ligne médiane entière, obsolète, obscure, bifurquée au vertex, les deux traits en forme de V à branches très ouvertes aboutissant en arrière de la base antennaire; lisière frontale droite, deux fossettes en arrière; — épistome très court, large, transverse, très courtement cilié, transversalement ridé, à bord antérieur caréné, à angles prononcés; labre court, transverse, éparsement cilié, fortement ponctué; mandibules larges, parallèles, à base rougeâtre, à extrémité noire et garnie de cinq dents, la médiane la plus longue, se touchant sans se croiser; mâchoires à tige droite, à bout renflé, à suture noire, éparsement ciliées; lobe petit, à bords arrondis couverts d'assez longues spinules brunes, palpes droits, à articles obconiques, premier court, deuxième et troisième progressivement plus longs et plus larges, ce dernier bicilié, quatrième conique, court, unicilié;

Treizième année. — N° 145. Janvier 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*

Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.
Notices conchyliologiques. — *Scalaridæ* nouveaux ; *Cadulus* nouveaux, par Arnould LOCARD.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Descriptions de Coléoptères, par Maurice PIC.
Bibliographie.
Informations.
Nécrologie.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York, U. S. A.

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.*

LA RÉDACTION.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur de l'*Échange*, 4, rue Gentil, Lyon.

L'auteur de tout article a droit à 10 exemplaires du journal.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

En vente, chez M. L. JACQUET, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

A VENDRE BEL HERBIER de la flore française, contenue dans 38 cartables à dos carrés, renfermant plus de 4000 espèces bien préparées et empoisonnées, collées sur papier blanc fort, chaque espèce munie d'une chemise de papier bleu fort, portant les étiquettes de familles et de genres. S'adresser à la **Pharmacie DECHAMPS, à Saint-Chamond (Loire).**

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "

Organe international bimensuel

Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.

Abonnement annuel: FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60.**

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*

Direction et Rédaction: E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Treizième année. N° 145. Janvier 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 23 novembre 1896.

Présidence de M. Riche.

M. Doncieux, licencié ès sciences naturelles, est présenté comme membre actif par MM. Conte et Cl. Roux.

M. Conte expose les observations qu'il a faites au cours d'une excursion zoologique dans la région des Echets. Il insiste sur les études intéressantes auxquelles pourrait donner lieu la faune si riche de ces marais. Il signale en particulier, sur la membrane de l'extrémité de la racine des *Lemna*, et sur cette membrane exclusivement, la présence de nombreuses colonies de *Zoothamnium arbuscula*. Ce sont des infusoires péritriches, sortes de vorticelles à pied ramifié. Chaque colonie est en effet portée sur un pédoncule commun, rétractile. M. Conte se propose d'étudier ces animaux avec soin et d'élucider la raison pour laquelle ils sont localisés à l'extrémité des radicules de *Lemna*.

A la suite de cette communication, une longue discussion s'engage au sujet des plantes carnivores entre MM. Riche, Louis Blanc, Dr St-Lager, Hutinel, Nizius Roux et Dr Léon Blanc.

M. Louis Blanc expose à la Société ses recherches sur les végétaux parasites qui constituent la maladie appelée « mousse des poissons ».

Cette mousse, formée par des champignons phycomycètes, de la famille des Saprolégniées et du genre *Achlya*, se développe de préférence sur les blessures ou plaies quelconques des poissons d'eau douce. Or, M. Blanc a remarqué que, pour guérir les poissons de cette maladie, il suffit de les faire vivre quelque temps dans une solution très étendue de bleu de méthylène.

M. Louis Blanc complétera ses recherches par d'autres expériences dont il fera part à la Société.

M. le Dr Blanc présente quelques roches intéressantes recueillies par M. Nizius Roux au col des Encombres (Maurienne).

Procès-verbal de la séance du 14 décembre 1896.

Présidence de M. Mermier.

M. Doncieux, licencié ès-sciences naturelles, présenté dans la dernière séance par MM. Conte et Cl. Roux, est nommé membre titulaire de la Société.

M. le Président fait part du décès d'un entomologiste distingué, M. Saubinet, colonel du génie en retraite, officier de la Légion d'honneur, membre et ancien président de la Société Linnéenne en 1889. La Société tout entière s'associera au deuil de la famille de notre regretté collègue.

M. Albert Conte montre à la Société des insectes orthoptères exotiques qui causent actuellement des ravages au parc de la Tête-d'Or. Ce sont des *Periplaneta americana*, qui vivent sur les fleurs des orchidées. M. Conte a remarqué que ces insectes sont moins bien développés que dans leur pays originel; en outre, leur tube digestif est bourré de concrétions pierreuses probablement calcaires.

M. Conte demande si l'on trouve près de Lyon des stations de sphaignes, afin d'y rechercher des protozoaires du genre *Chlamydomyxa* dont la présence a été signalée dans les sphaignes d'Angleterre par Roy Lankester.

M. le Dr Saint-Lager et M. Roux répondent que l'on trouve des sphaignes dans le Haut Beaujolais, au Pilat, et plus près de nous, au Plat de la Vernée, au-dessus des Jumeaux, commune de Vaugneray.

M. Couvreur montre à la Société une très belle épreuve obtenue par les rayons Rœntgen au laboratoire de physique de M. le professeur Gouy; c'est une photographie de l'appareil circulatoire du cobaye injecté de suif chargé de vermillon.

A ce propos, M. Louis Blanc rappelle les effets nocifs produits sur la peau par les rayons Rœntgen. Ces effets, analogues à ceux du coup de soleil ou du coup d'arc des électriciens, consistent dans une congestion de la peau, suivie de la mortification et de la chute de l'épiderme.

M. le Dr Saint-Lager présente, de la part du R.-P. Belon, un *Essai de classification générale des Lathridiens*, avec un catalogue méthodique destiné à être publié dans les annales de 1897.

M. Nisius Roux, au nom de M. Xambeu, annonce l'envoi d'un nouveau mémoire sur les mœurs et métamorphoses d'insectes (suite). Ces deux travaux seront soumis, suivant le règlement au nouveau comité de publication.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLII

SCALARIDÆ NOUVEAUX

1° **Scalaria pachya**, Locard.

Coquille d'un galbe très étroitement turriculé, bien effilé. Spire acuminée, composée d'au moins 16 tours, à profil fortement convexe, un peu atténué dans le haut et dans le bas de chaque tour, avec le maximum de convexité sensiblement médian ; dernier tour avec le même profil que les tours précédents, terminé dans le bas par un épais cordon se prolongeant jusque vers l'ouverture. Suture linéaire, bien nodulée, accompagnée parfois d'un étroit cordon basal ; ouverture presque circulaire, à peine un peu rétrécie tout à fait dans le haut, inscrite dans un plan à peine oblique. Péristome très épaissi ; bord externe accompagné d'une épaisse varice presque circulaire ; bord columellaire également très épais, comme bicerclé. Test solide, épais, opaque, orné de varices, de costulations longitudinales et de stries décurrentes : varices disposées suivant une seule rangée verticale, de telle sorte que le bord postérieur de chaque varice est en continuité avec le bord antérieur de la varice logée en dessous ; costulations longitudinales au nombre de 12 sur l'avant-dernier tour, d'une varice à l'autre, grosses, subarrondies, s'épanouissant un peu dans le milieu, un peu plus atténuées en haut qu'en bas, presque droites ; stries décurrentes très fines, très serrées, régulières, continues, passant par-dessus les côtes. Coloration après la mort de l'animal, d'un blanc grisâtre terne, nacré, brillant à l'intérieur. — Hauteur, 34 millimètres ; diamètre, 9 millimètres 1/2. — Habitat : Açores, par 1258 mètres de profondeur.

2° **Scalaria mirifica**, P. Fischer.

Coquille d'un galbe nettement turriculé, très allongé. Spire haute et acuminée, composée de 17 tours à profil très convexe, presque arrondi chez les premiers tours, ensuite chez les suivants, un peu plan oblique dans le haut, bien convexe latéralement, légèrement rentrant dans le bas ; dernier tour plan en dessous, avec un bourrelet carénal exactement basal, peu accusé, s'évanouissant vers l'ouverture. Suture marginée, assez large, surmontée d'un étroit cordon basal. Ouverture presque exactement circulaire, verticale. Bord externe tranchant, s'inserrant dans le haut immédiatement au-dessous du cordon sutural ; bord columellaire arrondi, un peu évasé et réfléchi dans le bas. Test mince, subopaque, orné de côtes longitudinales et de cordons décurrents : côtes longitudinales au nombre de 32 à 34 sur l'avant-dernier tour, fines, bien arrondies, régulières, un peu atténuées et légèrement obliques dans le haut des tours, ensuite droites jusqu'en bas, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus larges que leur épaisseur, s'arrêtant au dernier tour au cordon carénal, tandis que quelques-unes seulement persistent dans la partie plane jusqu'à son extrémité ; cordons décurrents plus fins que les côtes et moins accusés, continues, atténués à leur passage sur les côtes, visibles sur tous les tours, sauf sur les tours embryonnaires, bien accusés en dessous du dernier tour. Coloration d'un blanc légèrement rosé, peu brillant. — Hau-

teur, 30 millimètres ; diamètre, 8 millimètres. Habitat : à l'ouest du Maroc, entre 2030 et 2075 mètres de profondeur.

Scalaria polygyrella, P. Fischer

Coq. d'un galbe étroitement turriculé, très allongé. Spire très haute, très acuminée, composée de 17 à 19 tours, à profil un peu méplan dans le haut, ensuite convexe chez les premiers tours, devenant très régulièrement convexe dans leur ensemble chez les cinq ou six derniers ; dernier tour à profil bien convexe, brusquement atténué tout à fait à la base. Suture linéaire bien accusée. Ouverture un peu ovalaire, plus haute que large, un peu oblique. Bord externe tranchant, à contour bien arrondi ; bord columellaire faiblement épaissi, un peu dilaté et réfléchi à la base. Test mince, assez solide, orné de côtes longitudinales et de stries décurrentes : côtes longitudinales extrêmement fines, un peu arrondies, un peu irrégulières, trés rapprochées, laissant entre elles des espaces intercostaux plus étroits que leur épaisseur, un peu flexueuse dans le haut et dans le bas des tours, droites dans le milieu ; stries décurrentes obsolètes, assez espacées, un peu plus accusées dans le haut et dans le bas des tours, difficilement visibles et seulement dans les espaces intercostaux. Coloration d'un blanc un peu grisâtre, avec un faciès soyeux, gras au toucher. — Hauteur, 42 millimètres ; diamètre, 10 millimètres. — Habitat : entre les Açores et l'Europe, par 4255 mètres de profondeur.

Scalaria dissoluta, P. Fischer.

Coq. de petite taille, d'un galbe allongé, les premiers tours continus, les derniers complètement disjoints. Spire composée de 6 à 7 tours bien convexes, les derniers arrondis, et à peine un peu aplatis à la partie supérieure, à croissance extrêmement rapide en hauteur, laissant entre eux un espace vide sensiblement égal à leur hauteur ; dernier tour à peine plus gros que les précédents, avec le même profil arrondi. Sommet petit, mamelonné, très obtus. Ouverture presque exactement circulaire. Péristome simple, tranchant ; bord externe à contour bien arrondi ; bord columellaire très légèrement évasé dans le bas, Test mince, orné de costulations longitudinales lamellaires et de cordons décurrents : costulations très nombreuses, extrêmement minces, hautes, droites, dans les premiers tours, un peu flexueuses dans le haut et dans le bas, chez les derniers tours, obliques dans la partie médiane, laissant entre elles des espaces intercostaux plus larges que leur épaisseur ; stries décurrentes fines, un peu espacées, découpant le test très régulièrement dans les espaces intercostaux. Coloration d'un blanc grisâtre un peu brillant. — Hauteur, 6 ; diamètre, 3 millim. — Habitat : à l'ouest du Portugal par 3307 m. ; îles du Cap-Vert, par 618 m. de profondeur.

(A suivre.)

XLIII

CADULUS NOUVEAUX

Cadulus Senegalensis, Locard

Coq. de taille relativement grande, d'un galbe fortement conoïde, un peu court et trapu, bien arqué dans tout son ensemble, un peu rétréci à la base, atténué lentement et progressivement vers le sommet ; région inférieure terminée par une section ovalaire transverse, inscrite dans un plan bien oblique, rétrécie sur une hauteur sensi-

blement égale au dixième de la hauteur totale, de telle sorte que le renflement maximum de la coquille est bien inférieur et en même temps peu saillant ; profils antérieur et postérieur subsymétriques. Test un peu mince, solide, subopaque, d'un ton blanc d'ivoire sale, après la mort de l'animal, très brillant, paraissant complètement lisse. — Hauteur, 20 millimètres ; diamètre maximum, 3 1/2 millimètres ; flèche 1 1/2 millim. — Habitat : Sénégal, par 3200 m. de profondeur.

Cadulus strangulatus, Locard.

Coq. de petite taille d'un galbe subcylindroïde étroitement allongé, peu renflé, faiblement arqué, notablement plus rétréci dans la région supérieure que dans la région inférieure ; région supérieure très courte, terminée dans le haut par une section un peu ovalaire, dans un plan légèrement oblique ; région inférieure délimitée, assez haute, terminée par une section faiblement ovalaire dans un plan nettement oblique ; profil antérieur presque droit, très faiblement arqué dans le haut, à peine saillant en dessous de la région médiane ; profil externe très légèrement arqué, en continuité dans le haut avec le bord de la région supérieure, le maximum de saillie logé un peu en dessous de la région médiane. Test mince, assez solide, subtransparent, devenant d'un blanc opaque après la mort de l'animal, lisse et brillant. — Hauteur, 4 1/2 millimètres ; diamètre maximum, 1 millimètre ; diamètre minimum 1/2 millimètre. — Habitat : Golfe de Gascogne et au large de Marseille, entre 555 et 2018 m. de profondeur.

Cadulus Monterosatoi, Locard.

Coq. d'un galbe subtronconoïde, peu arqué dans son ensemble. fortement renflé dans sa région supra-médiane ; région supérieure très courte, un peu plus étranglée que l'inférieure, terminée par une section circulaire inscrite dans un plan horizontal ; région inférieure courte, mais néanmoins un peu plus longue que la supérieure, terminée par une section légèrement ovalaire, inscrite dans un plan un peu oblique ; bord antérieur ondulé, faiblement saillant dans sa partie supra-médiane ; bord postérieur notablement plus arqué, avec le maximum de convexité logé un peu au-dessus de la région médiane, plus brusquement atténué dans le haut que dans le bas. Test un peu mince, assez solide, subtransparent, lisse, très brillant, devenant d'un blanc porcelanisé après la mort de l'animal. — Hauteur, 6 millim. ; diamètre maximum, 2 millim. ; diamètre minimum, 1 millim. — Habitat à l'ouest du cap Finistère, par 2018 de profondeur.

Cadulus artatus, Jeffreys.

Coq. d'un galbe étroitement subconoïde, bien arqué et renflé dans toute sa région médiane ; région supérieure plus étranglée que l'inférieure et plus allongée, terminée par une section sensiblement circulaire, inscrite dans un plan à peine oblique ; région inférieure d'un diamètre un peu plus grand, un peu moins longue, terminée par une section nettement ovalaire, inscrite dans un plan perpendiculaire au grand axe ; bord antérieur régulièrement arqué, avec un renflement à peine sensible et un peu infra-médian ; bord postérieur bien arqué, avec un renflement très régulier, très allongé, presque en continuité de courbure sur les régions supérieure et inférieure, le maximum de convexité étant un peu infra-médian. Test un peu mince, fragile, subtransparent, diaphane, devenant opaque après la mort de l'animal, lisse et brillant. — Hauteur, 4 millim. ; diamètre minimum 3/4 millim. ; diamètre minimum, 1/2 millim. — Habitat : Station : Golfe de Gascogne entre 1019 et 2651 m. de profondeur. *(A suivre.)*

DESCRIPTIONS DE COLÉOPTÈRES

Corticus syriacus Frm ? v. *latus*. Epais, prothorax ayant ses côtés latéraux denticulés en lobes ; corps hérissé de soies longues, nettes; élytres à fond noirâtre, prothorax et membres plus ou moins d'un jaune flavescent. Prothorax court et large, à peine atténué en arrière, orné sur son milieu d'impressions nettes variées et de sortes de tubercules fasciculés assez réguliers. Elytres courts, un peu plus larges que le prothorax, ayant trois côtes nettes ornées de gibbosités avec les intervalles légèrement bosselés ponctués. Pattes fortes. Long. 3 2/3 4 mill. Haute-Syrie : Akbes (2 exempl. dans ma collection). Bien plus large et autrement coloré que *C. syriacus* Frm. avec les tubercules du prothorax plus forts.

Athous niger L. V. *maculicollis* (Trn). Grand, allongé, noir, à pubescence grisâtre, antennes roussâtres. Prothorax à ponctuation forte, peu écartée, déprimé et sillonné sur son milieu. Elytres à stries fortes et ponctuation nette sur les intervalles, présentant une vague tache roussâtre aux épaules. Pattes et côtés de l'abdomen vaguement roussâtres. Nettement caractérisé par la présence de taches d'un brun rougeâtre sur le prothorax qui présente aussi le bord antérieur avec les angles antérieurs de cette coloration, ces taches au nombre de sept ainsi disposées : trois transversalement en avant, la médiane plus petite et plus avancée, quatre disposées deux à deux longitudinalement sur le disque. — Vient de Sicile (coll. Tournier.)

Hypera (Diapalinus) meles Fabr. V. *edoughensis*. Rostre très long. Prothorax nettement moins large que les élytres, bien diminué en arrière, à lignes claires en partie oblitérées, revêtu d'une pubescence écailleuse assez dense à reflets cuivreux-doré. Elytres densément pubescents d'un mélange d'obscur et cuivreux avec des taches irrégulières foncées peu marquées en arrière ; stries bien marquées avec des lignes de soies blanches, nettes. Pattes très obscurcies avec les tarses roussâtres. Dessous du corps à pubescence également cuivreuse. Long. : 4 millim., *sine rostro*. Algérie : Mont Edough, près Bône.

Diffère de *meles* Fabr. par sa coloration, sa pubescence moins fine, la forme du prothorax paraissant moins transversale étant plus atténuée sur la base.

Strangalia 4-fasciata L. (V.) *notatipennis*. Première fascie divisée en trois taches dont une suturale presque triangulaire, deuxième divisée en quatre taches dont deux sur chaque élytre. Se rapproche de la (V.) *Lederi*. Ggl. décrite du Caucase.

J'ai vu deux exemplaires ♀ de cette modification, tous deux dans ma collection : l'un a été acquis avec la collection Kœchlin et provient des chasses de Th. Deyrolle à Trébizonde ; j'ai capturé le deuxième dans mon voyage de noces en Suisse, et ce dernier a été recueilli en septembre 1896 à Klosters-Dorfli, canton des Grisons, sur une fleur d'ombellifère.

Trotomma brevithorax. — Large, convexe, brillant, presque glabre, noir de poix avec le prothorax un peu rougeâtre ou entièrement brunâtre. Tête forte, très brillante, avec les yeux gris, petits. Antennes brunâtres ou plus ou moins obscurcies, minces, un peu épaissies à l'extrémité, atteignant le milieu du corps. Prothorax très transver-

sal, bien convexe, nettement arrondi aux angles antérieurs et sur les côtés, à ponctuation forte et écartée.

Elytres en ovale, courts, diminués en avant avec les épaules arrondies, un peu élargis ensuite, puis bien atténués à l'extrémité qui est un peu tronquée; ponctuation très forte, écartée. Dessous du corps plus ou moins brunâtre avec les pattes minces, à peu près de la même coloration.

Long. 1 2/3 mill. environ. Afrique australe : Le Cap (coll. Pic).

Bien plus large, plus foncé, avec un prothorax plus transversal que *Trotomma pubescens* Ksw.

Mecynotarsus latior. — Robuste, large, entièrement testacé, densément recouvert d'une pubescence argentée. Yeux gris. Antennes longues, assez minces, à dernier article en pointe. Prothorax robuste, relativement large, muni d'une corne forte très denticulée. Elytres larges, un peu convexes, assez droits sur les épaules qui sont arrondies, un peu élargis vers le milieu, tronqué — arrondis à l'extrémité, à ponctuation assez forte, rapprochée. Pattes grêles.

Long. 3 mill. environ. Algérie : T. Blanches (Henon, *in* coll. Pic).

M. latior semble bien particulier par sa forme jointe à l'absence de taches noires aux élytres. Maurice Pic.

BIBLIOGRAPHIE

Daveau. — **Note sur quelques « Lotus » de la section « Tetragonolobus ».**

L'auteur appelle l'attention sur le *Lotus conjugatus*, dont il retrace les caractères différentiels d'après les auteurs ; ces caractères, tous contradictoires, engagent M. Daveau à réserver ce nom pour l'espèce décrite par Linné et sur laquelle la lumière n'a pu être faite, et à rapporter le *L. conjugatus* des auteurs à deux espèces différentes, le *L. Gussonii* et le *L. Requienii;* il donne dans deux tableaux parallèles les caractères de ces deux espèces et leur distribution géographique.

D'ailleurs, les deux *Lotus* en question font partie du genre *Tetragonolobus*, qui, par le *Tetr. Requienii*, se relie au genre *Lotus*, auquel certains auteurs même veulent le ramener.

Un autre *Tetragonolobus*, le *T. bivoneus* prête à une discussion analogue. Gussone le rapproche du *Lot. Tetragonolobus*, Bertoloni du *Tetragonolobus siliquosus;* d'après Nymann, il faudrait le rapporter au *biflorus*.

Nous admirons — de confiance — ces savantes dissertations. Mais, hélas! botanistes, mes frères, ne trouvez-vous pas que c'est un peu là la tour de Babel?

Tetragonolobus, espèce par-ci, *Tetragonolobus*, genre par-là, le *Lot. Tetragonolobus*, espèce ne rentrant pas dans le *Tetragonolobus* genre.

Quel sort que celui du malheureux débutant livré à lui-même dans ce labyrinthe où Dédale n'eût rien compris! Que voulez-vous qu'il fasse au milieu de ce casse-tête chinois, de ces mots qui tourbillonnent dans sa tête et voltigent devant ses yeux en semblant le défier.

Devine si tu peux, et choisis si tu l'oses!

Un peu d'assainissement dans la nomenclature, un peu d'ordre dans ces noms embrouillés comme à plaisir seraient un peu bien nécessaires.

CHABERT. — **Un mot sur la nomenclature botanique.** — Dans une notice humoristique, le Dr Chabert fixe quelques souvenirs de petites mésaventures de la vie du botaniste. Nous disons souvenirs, car aujourd'hui le botaniste est connu, parfaitement connu, un peu mieux respecté et beaucoup plus exploité. Jadis il était un objet de curiosité, de défiance presque, ce qui a valu à quelques-uns d'être observés de loin pendant qu'ils se livraient à reconstituer des scènes mythologiques où la Botanique n'avait qu'à se voiler la face. Ici on le prend pour un garçon pharmacien, ce qui n'a rien de bien étonnant; ailleurs pour un *magnin* (rétameur) en tournée, etc. D'autres fois, on veut absolument lui faire châtrer des porcs, la boîte de *Dillenius* ayant quelque ressemblance vague (oh ! combien vague !) avec celle d'un *thatru* (châtreur de porcs en Savoie). Mélancoliquement, l'auteur ajoute que, plus tard, pareille méprise était devenue impossible, mais ça se *voyait sur la carte d'hôtel*. Où est l'heureux temps où le naturaliste, considéré comme un maniaque à folie douce, était pris en pitié par les paysans qui se gardaient bien de le contredire et lui passaient ses fantaisies ? Que pouvons-nous aujourd'hui demander aux hôteliers ?

Un peu moins de respect, avec moins de dépenses !

Serrurier, colporteur, douanier, contrebandier, tels sont les noms que l'on applique encore dans certains pays arriérés aux disciples de Linné; heureux s'ils peuvent usurper cette dernière qualité, ils seront beaucoup mieux vus sous ce nouvel avatar que sous n'importe quel autre. Mais quel problème pour les philologues de l'avenir s'ils viennent à savoir que certains paysans désignent les botanistes sous le nom de *Pendiculaire ?* Et cependant, le fait existe, grâce à un à peu près des paysans qui donnèrent ce surnom à un botaniste, parce que celui-ci leur demandait des Pédiculaires, dont il faisait son étude favorite.

L'article de M. Chabert nous révèle une nomenclature d'un nouveau genre, claire, simple, amusante; cela vous repose des autres.

INFORMATIONS

— Dans sa dernière séance, la Société Botanique de Lyon a procédé au renouvellement de son bureau qui se trouve composé de MM. GÉRARD, *président;* Dr RIEL, *vice-président;* CONVERT, *secrétaire général;* CHEVALIER, *trésorier;* Dr SAINT-LAGER, *bibliothécaire;* Abbé BOULLU, *archiviste.*

— M. Douxami, professeur d'histoire naturelle au Lycée de Lyon, est autorisé à faire, à la Facuté des Sciences, un cours de Pétrographie.

— M. Marcel Baudoin, dans le *Bulletin des Sciences de l'Ouest*, signale la présence du *Scolymus hispanicus* à la Croix-de-Vie, au lieu dit La Pelle-à-Porteau (Vendée).

— M. le Dr Beauvisage vient de faire paraître le *Catalogue des graines du Jardin Botanique de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lyon*, récoltées en 1896 et offertes en échange. Ce catalogue compte environ 500 espèces. Les demandes doivent être adressées à M. le Dr Beauvisage, à la Faculté de Médecine, quai Claude-Bernard, Lyon.

— Le N° 1 de la *Revue Alpine* nous apprend que l'Etat songe à céder l'Hospice national du Lautaret au Club Alpin Français. Nous applaudissons d'avance à cette mesure qui, nous l'espérons, mettra un terme à l'élévation constante des prix et permettra à de nombreux naturalistes de visiter cette riche localité abandonnée par eux depuis plusieurs années.

— Le Conseil général de la Savoie a approuvé à l'unanimité le projet d'une route nationale de Lans-le-Bourg à Bourg-Saint-Maurice par le col de l'Izeran (2769 m.), projet dû à l'initiative de M. le général Zédé, gouverneur de Lyon. C'est une bonne nouvelle qu'apprécieront tous ceux de nos collègues qui ont pris part cette année à la belle herborisation de la Société Botanique de Lyon.

Revue horticole des Bouches-du-Rhône (nov. 1896). — M. Kiefer résume ses observations sur le sommeil dans les Liguliflores ; ce groupe de Composées paraît présenter ce phénomène d'une façon générale, à l'exclusion des cynarocéphales et des corymbifères. Sur les diverses espèces qu'il a étudiées *(Andryala sinuata, Chondrilla juncea, Lactuca scariola*, etc.), il a vu l'anthèse de très courte durée, et se produisant à heure fixe pour chaque espèce déterminée. Cette heure est retardée à mesure que la saison est plus avancée.

Cette étude n'est pas encore assez étendue pour provoquer des conclusions valables et fermes. Mais elle a peut être le mérite de montrer aux botanistes qu'il y a, en botanique, autre chose que des plantes à dessécher.

NÉCROLOGIE

Nous éprouvons une bien vive douleur en apprenant la mort d'un de nos collègues les plus distingués, un des fondateurs et collaborateurs de *l'Échange*, M. le Colonel du génie en retraite E. Saubinet, enlevé brusquement à la science entomologique et à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis.

Il fut l'ami intime du Dr Jacquet avec lequel il sacrifiait volontiers les quelques instants de loisir que lui laissaient ses hautes fonctions. Observateur attentif et méticuleux, il se plaisait à étudier surtout les petites espèces propres aux régions où il tenait garnison, s'efforçant d'en connaître l'habitat et les mœurs.

Durant les quelques années qu'il passa à Lyon, il fut nommé président de la Société Linnéenne dont il était du reste l'un des membres les plus assidus.

Appelé successivement à Clermont, à Nancy, à Verdun, à Versailles où il avait pris sa retraite, il n'oublia jamais ses amis de Lyon et il était resté un des plus fidèles collaborateurs de notre Revue. Tout dernièrement encore, nos abonnés ont pu lire une note sur les insectes recueillis par lui dans le département de Meurthe-et-Moselle.

Modeste et bienveillant envers tous, il laisse parmi nous d'unanimes regrets.

Nous envoyons à sa veuve et à son fils nos bien sincères condoléances.

BULLETIN DES ÉCHANGES

On demande, en alcool ou autrement, les animaux suivants ; *Echinoderes*, *Peripatus*, *Planaria*, *Echiurus*, *Cœloria*, *Poterium*, reptiles de France, oiseaux, petits mammifères, etc.; les plantes suivantes: *Datura Stramonium*, *Inula helenium*, *Michelaria bromoidea*, *Trichomanes radicans*, *Pteroneurum corsicum* :

Contre livres divers d'histoire naturelle, roches porphyriques du Lyonnais, plantes françaises bien déterminées, étiquetées et empoisonnées, contre une collection des Roches du Mont-Blanc (100 petits échantillons ; prix coté, 50 francs), Béclard, *Physiologie*, Beaunis et Bouchard, *Anatomie*, Lyell, *Principes de Géologie*, Siebold et Stannius, *Anatomie comparée*, etc., etc.

S'adresser au *Bureau du Journal*.

M. IVOLAS, 64, rue de Boisdénier, à Tours.

Offre de très nombreuses coquilles fossiles des faluns de la Touraine, très bien conservées et parfaitement déterminées, contre *Coquilles marines françaises*. — Envoyez oblata.

A Vendre ou à Échanger, Jacquelin du Val et Fairmaire, *Genera des Coléoptères d'Europe*, 4 vol. texte, 1 vol. catalogue, plus 303 planches coloriées au pinceau.

G. Camus, *Monographie des Orchidées de France*, 1 vol. texte et 50 planches coloriées montées sur onglet, bonne reliure.

S'adresser à M. N. Roux, 19, rue de la République, Lyon.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre en échange : *Carabus*, *v. Mûlverstedti Reitt. var. nov.*, Agrilus sericans, *Necrobia-pilifera Rttr. n. sp.*, Cleonus glaucus type et var. turbat, Caenoptera Riesenwetteri, Exocentrus Stierlini, Haltica saliceti, Dibolia Schillingi, *Hippodamia* 7-maculata, *v. hamburgensis Weicc.* v. oblonga, v. Paykulli, Coccinella. v. Scribae, etc., etc.

Monsieur le Dr DELMAS, à Millau (Aveyron), nouvellement admis comme membre du Comité de rédaction de la Revue, se charge de déterminer gratuitement pour nos lecteurs tous les **Orthoptères de France et d'Europe** qu'on voudra bien lui communiquer.

P. PRUDENT, chimiste, chemin Vauché, 3, à St-Rambert-l'Ile-Barbe.

Échangerait : Une Chambre claire de Verick pour microscope, une boussole d'arpenteur, les « Nouvelles Conquêtes de la science », par L. Figuier, 4 vol., in-4°.

Contre : Ouvrages de botanique cryptogamique, ou accessoires de micrographie.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.—, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 1.60 = 1 Shilling 6 Pence = 2 Fr. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.20.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Bollettino del naturalista collettore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

J. DESBROCHERS DES LOGES

à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10

A MOULINS (ALLIER)

CURIOSITÉS AMÉRICAINES !

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER,** 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange.*

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 14399

37765

Treizième année. — N° 146. Février 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.
Notices conchyliologiques. — *Dentalium* nouveaux ou peu connus, par Arnould LOCARD.
Le Monde des Plantes, par Paul CONSTANTIN.
Informations.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Contribution à l'étude de la faune de la region des Causses. — Note sur l'*Œdipoda variabilis pallas*, par le Dr DELMAS.
Bibliographie.
Bulletin des Échanges.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York, U. S. A.

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.*

LA RÉDACTION.

Tout ce qui concerne la rédaction, les annonces, les renseignements ou réclamations, les abonnements, etc., doit être adressé à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur de l'*Échange*, 4, rue Gentil, Lyon.

L'auteur de tout article a droit à 10 exemplaires du journal.

La continuation de l'envoi du journal tient lieu de reçu.

Toute demande d'abonnement dans le courant de l'année entraîne l'envoi des numéros parus depuis le 1er janvier.

La publication des manuscrits reçus après le 20 de chaque mois est renvoyée au numéro suivant.

Les manuscrits ne sont pas rendus.

Il sera rendu compte de tout ouvrage dont un exemplaire sera envoyé à la rédaction.

En vente, chez M. L. JACQUET, ancien imprimeur du journal, 18, rue Ferrandière, toutes les années parues de l'*Échange* (1885 à 1895), contre l'envoi d'un mandat-poste de **20 francs**. Chaque année prise séparément . **2 fr. 50**.

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

M. Léon SONTHONNAX, *naturaliste*, 9, rue Neuve, LYON.

USTENSILES POUR ENTOMOLOGISTES, CONCHYLIOLOGISTES ET BOTANISTES

Cartons liégés de tous formats pour le rangement des insectes en collections. — Filets pour la chasse des Coléoptères et des Papillons. — Liège, tourbe et agave pour garnir le fond des boîtes. — Pinces courbes et épingles à insectes, etc., etc. — Meubles et casiers pour collections. — Collections ornementales de Coléoptères et Lépidoptères exotiques. — Collections d'études de tous les ordres d'insectes. — Insectes utiles et insectes nuisibles. — Vente et achat de collections d'histoire naturelle.

Grand choix de coquilles marines et terrestres.

" MISCELLANEA ENTOMOLOGICA "
Organe international bimensuel
Contenant les demandes d'échange, d'achat et de vente de collections, livres ou ustensiles d'histoire naturelle.
Abonnement annuel: FRANCE **4** fr., UNION POSTALE **4** fr. **60**.

Le " *Miscellanea Entomologica* " a essentiellement pour but de multiplier les relations entre les naturalistes de tous les pays. Il s'imprime en plusieurs langues. Les annonces d'échange des abonnés sont insérées gratuitement. Chaque numéro contient un ou plusieurs articles relatifs à l'entomologie, un bulletin bibliographique, une liste de livres d'occasion, des centuries d'échange et 50 à 80 annonces d'échange, d'achat ou de vente. — *Numéro spécimen gratis et franco.*
Direction et Rédaction : E. BARTHE, professeur, à Vienne, Sainte-Colombe (Isère).

Treizième année. N° 146. Février 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 28 décembre 1896.

Présidence de M. Mermier.

M. le Président fait part à la Société Linnéenne de la perte d'un de ses membres : M. Louis Levrat, licencié ès sciences, étudiant en médecine, enlevé en pleine jeunesse à l'estime et à l'affection de tous ceux qui l'ont connu.

M. le Dr Blanc présente à la Société un spécimen de serpentine altérée provenant du gisement de Bonneval, sur les rives de l'Arc (Tarentaise).

M. le Président annonce la présentation de M. Laurent Maurette, attaché au Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences, présenté par MM. Riche et Cl. Roux.

M. le Président invite ensuite la Société à procéder au renouvellement de son bureau pour l'année 1897. Sont nommés :

MM.

Président . . . . . Hutinel.
Vice-Président . . . . . Dr Saint-Lager.
Secrétaire général . . . . Claudius Roux.
Secrétaire adjoint . . . . Aimé Rebours
Trésorier . . . . . Nisius Roux.
Archiviste . . . . . Dr Saint-Lager.

Membres du Comité de publication des Annales :

MM. Riche.
Couvreur.
Dr Depéret.

M. le Trésorier expose à la Société son rapport financier pour l'exercice 1896.

MM. Hutinel et Lavoye sont désignés pour examiner les comptes du trésorier ; ils rendront compte de leur mandat à la prochaine séance.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLIV

DENTALIUM NOUVEAUX OU PEU CONNUS

Dentalium semivestitum, P. Fischer

Coquille de grande taille, d'un galbe grêle, très étroitement conoïde, très élancé, d'abord subcylindrique à la base, jusqu'aux deux cinquièmes de la hauteur totale, ensuite lentement atténué jusqu'à l'extrémité, presque droit ou très faiblement arqué dans la partie cylindrique, avec une courbure plus accusée dans sa dernière moitié. Sommet lentement et progressivement atténué. Section basale tronquée obliquement et presque exactement circulaire. Fente apicale extrêmement courte, constituée par une simple encoche. Test un peu mince, solide, un peu brillant, orné sur presque toute sa hauteur de côtes longitudinales assez étroites, peu régulières, peu saillantes, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus petits, le tout très atténué tout à fait à la

base, souvent avec des côtes plus étroites et plus écartées tout à fait au sommet ; stries concentriques d'accroissement, peu marquées, sensibles surtout dans le bas. Coloration d'un blanc légèrement jaunacé, avec des anneaux bruns, étroits, plus ou moins continus, et une large bande d'un marron très foncé tout à fait à la base. — Hauteur totale, 75 millimètres ; diamètre maximum, 5 millimètres ; flèche, 5 millimètres.

Habitat : Les Tropiques et le Sahara entre 830 et 1113 mètres de profondeur.

Dentalium scamnatum, P. Fischer

Coquille de taille relativement très grande, d'un galbe étroitement et progressivement conoïde de la base au sommet, légèrement arqué dans tout son ensemble ; base assez grande, à section presque exactement circulaire, inscrite dans un plan un peu oblique. Sommet grêle, rétréci, lentement atténué. Fente apicale étroite et longue. Test un peu mince, assez solide, orné sur toute son étendue de costulations longitudinales très fines, régulières, un peu aplaties, très serrées, très vaguement subgranuleuses, laissant entre elles des espaces intercostaux peu profonds et très étroits, comme linéaires ; stries concentriques d'accroissement, fines, serrées, peu régulières, donnant aux costulations un faciès subgranuleux. Coloration d'un gris roux clair, parfois plus pâle à la base. — Hauteur totale, 95 millimètres ; diamètre maximum, 9 millimètres ; flèche, 4 millimètres.

Habitat : Côtes occidentales d'Afrique, cap Ghir, les Açores, mer des Sargasses entre 1235 et 2087 mètres de profondeur.

Dentalium exuberans, Locard

Coquille relativement de grande taille, d'un galbe fortement conoïde, très large à la base, s'atténuant d'abord rapidement, puis plus progressivement jusqu'au sommet ; profil d'abord droit, mais bien conique sur une faible hauteur, à partir de la base, devenant ensuite plus arqué vers le haut, mais avec une flexion toujours assez modérée. Section basale très oblique, un peu ondulée, légèrement ovalaire, rétrécie du côté du dos, élargie vers la courbure. Sommet assez grêle, rapidement atténué. Fente apicale allongée, ordinairement constituée par une série de méats étroits et successifs, plus ou moins réguliers. Test assez mince mais solide, orné sur toute son étendue de côtes longitudinales bien accusées, inégales, un peu étroites et presque arrondies sur la surface dorsale, plus larges et légèrement aplaties sur la surface opposée, laissant entre elles des espaces intercostaux un peu plus larges que l'épaisseur des côtes ; stries d'accroissement obliques dans le bas et assez accusées, espacées et un peu irrégulières, devenant plus droites et moins sensibles dans le haut. Coloration d'un gris terne à la partie supérieure, passant au blanc un peu brillant dans le bas. — Hauteur totale, 95 millimètres ; diamètre maximum, 17 millimètres ; flèche, 10 millimètres.

Habitat : Côtes occidentales d'Afrique, Sénégal, Sahara, Açores entre Pico et Saint-Georges, entre 1258 et 3650 mètres de profondeur.

Dentalium Milne-Edwardsi, Locard

Coquille de grande taille, d'un galbe conoïde très allongé, gros, arqué dans le haut ; base exactement circulaire dans un plan bien oblique, surmontée d'une région presque

cylindrique et droite jusqu'à mi-hauteur, s'atténuant et s'arquant ensuite légèrement jusqu'en haut, avec le maximum de concavité logé aux trois quarts supérieurs de la hauteur totale. Sommet assez gros, très rapidement atténué. Fente apicale petite, un peu large. Test très épais, très solide, orné sur toute sa longueur de côtes longitudinales assez fortes, assez régulières, aplaties, comprimées, séparées par de simples stries étroites mais profondes ; stries décurrentes d'accroissement peu accusées, un peu plus marquées cependant tout à fait à la base. Coloration d'un roux clair peu brillant. — Hauteur totale, 82 millimètres ; diamètre maximum, 12 millimètres ; flèche, 3 millimètres.

Habitat : Sur les côtes occidentales d'Afrique, au large du Soudan, par 1435 mètres de profondeur.

(A suivre.)

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(suite)*.

Les *Éléagnacées* ont 4-8 étamines et un périanthe à 2-4 lobes. Nous connaissons tous l'*Arbousier (Hippophaë rhamnoïdes)*, commun dans notre vallée du Rhône, le long des bords du fleuve.

L'*Eleagnus angustifolia* ou *Arbre du Paradis* ou *Olivier de Bohême* est un arbre d'ornement : L'*E. longipes*, ou *Soumi*, du Japon, donne des baies qui pourraient être utilisées comme comestibles.

Les *Loranthacées* sont presque toutes des plantes parasites; fleurs régulières, isostémones, 1-2 verticilles ; fruit charnu : Le *Gui (Viscum album)* est célèbre par le culte que lui avaient voué nos ancêtres, les Gaulois. Il se dissémine facilement sur les arbres, grâce aux grives surtout, qui recherchent ses fruits, et transportent ainsi les *graines*, qui, elles, résistent à l'action du suc gastrique. Le Gui ne paraît pas, suivant les expériences de M. Bonnier, être aussi nuisible aux arbres qu'on le pense généralement. Il fixe du carbone et en facilite l'assimilation à la plante et, en échange, il ne lui demande qu'un peu d'eau. Le gui sert à la fabrication de la glu, en concurrence avec le houx. Il pourrait servir de fourrage.

Les *Santalacés* sont aussi parasites pour la plupart. La France possède le *Thesium* et l'*Osyris*. Le *Santal (Santalum)* est un bois d'ébénisterie : il fournit aussi une essence usitée en médecine.

Les *Balanophorées* sont dépourvues de chlorophylle et, par suite, parasites. Les *Euphorbiacées* constituent une famille très importante, très variée. Les unes ont des tiges qui ressemblent à celles des plantes grasses, d'autres sont herbacées, d'autres forment de véritables arbres ; beaucoup contiennent un suc laiteux et les fleurs sont unisexuées, mais dans la fleur mâle, on trouve un rudiment d'ovaire, des glandules accompagnent généralement le réceptacle femelle. Le fruit est une capsule à 3 loges le plus souvent.

Citons les diverses *Euphorbes* de nos champs, le *Ricin*, le *Buis*, le *Croton*, qui

fournit une huile d'action révulsive si énergique ; un des arbres à caoutchouc, *Hevea guyanensis*, est une Euphorbiacée de la Guyane française. C'est déjà un assez beau titre de cette famille à notre reconnaissance : joignons-y le manioc *(Manihot utilissima)*, dont les tubercules sont utilisés comme aliment avec ou sans préparation préliminaire. Quant au mancenillier *(Hippomanes mancenilla)*, c'est un poison violent, mais autrement que dans l'*Africaine*, car son ombre est parfaitement inoffensive.

Les *Urticacées* sont une grande famille, un peu disparate, que l'on a subdivisée en plusieurs tribus, élevées la plupart au rang de familles : les fleurs sont le plus souvent monèques ou dièques, le fruit est indéhiscent monosperme, sec ou charnu, akène ou drupe.

L'orme *(Ulmus campestris)* est un arbre au bois dur, élastique, tenace, très utilisé pour le charronnage ; le fruit est ailé.

Le *Houblon*, le *Chanvre* sont deux illustres représentants de cette famille et lui donnent une haute utilité.

Les *Mûriers* sont aussi une source de richesse pour les contrées qui le possèdent et l'utilisent pour le ver à soie. Joignons-y le figuier *(Ficus carica)*, et un arbre à caoutchouc *(Ficus elastica)*, l'arbre à lait de l'Amérique, on aura une idée des services que l'humanité doit aux *Urticacées :* et nous ne pouvons que citer l'arbre à pain, la Ramie *(Bœhmeria tenacissima*, et *nivea)*. L'*Upas antiar (Antiaris toxicaria)* forme la contre-partie : c'est un des poisons les plus violents que l'on connaisse. Nous ferons seulement remarquer la constitution bizarre du fruit, qui semble rentré en lui-même, les bords du réceptacle s'étant élevés, puis infléchis au centre, faisant une sorte de cavité fermée.

Les *Platanacées*, les *Juglandées* sont des arbres des plus connus *(Platanus orientalis*, *Juglans regia* ou noyer commun).

Les *Cupulifères* tirent leur nom de la petite cupule que possèdent certains genres, enchâssant en quelque sorte le fruit. Ce sont tous des arbres à fleurs monèques ; ils forment la base de notre végétation forestière moyenne : bouleau, aulne, noisetier, charme, chêne : ce dernier, avec ses nombreuses variétés, est utile par son liège, son bois, le plus estimé de tous ; c'est un arbre robuste ; beaucoup d'individus paraissent avoir atteint 200 à 300 ans d'existence ; on cite même des chiffres vraiment fabuleux.

Le chêne a eu aussi son importance dans les cérémonies religieuses de nos ancêtres.

(A suivre).

INFORMATIONS

— Nous n'étonnerons aucun de nos lecteurs lyonnais en leur apprenant l'élection de M. Léon Guignard à l'Académie de médecine. Son passage à la Société botanique de Lyon et au Jardin botanique avait suffi pour le faire pressentir comme un esprit hors de pair. Des travaux d'une valeur tout à fait supérieure sont depuis sortis de sa plume et l'ont désigné aux suffrages de l'Académie, qui l'a élu par 68 voix sur 69 votants, succès aussi rare qu'éclatant.

— Nous apprenons que l'herbier de M. Déchamp, pharmacien à Saint-Chamond, décédé il y a quelques mois, a été acquis par M. Robin, pharmacien à Tournus, et offert à cette ville par les deux sociétés savantes locales.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA FAUNE DE LA RÉGION DES CAUSSES

(A suivre).

NOTE SUR L'*ŒDIPODA VARIABILIS PALLAS*

L'existence en France de l'*Œdipoda variabilis Pallas* a été jusqu'à ce jour tout à fait problématique. Fischer l'indique de Montpellier, collection de Heyden! Brünner et M. Finot lui donnent la même patrie; et ce dernier auteur ajoute « *qu'elle n'y a point été retrouvée, ni ailleurs, à sa connaissance du moins* ».

Ayant eu l'occasion de chasser en août dernier sur le plateau calcaire de Larzac, j'ai capturé en quelques heures plus de 120 exemplaires mâles et autant de femelles de cette espèce qui, comme on le voit, y est très abondante. Mais la région où je l'ai rencontrée, paraît néanmoins être assez limitée. En effet, l'endroit où j'en ai pris le plus grand nombre est le point 823 de la carte d'état major, appartenant au domaine du Sec[1]. Autour de ce mamelon hérissé de ruines dolomitiques, de tous côtés fourmille cette espèce. La pelouse en est haute, quelques chênes rares et rabougris de distance en distance; surtout des genévriers et des buis. A 7 ou 800 mètres de là, cet insecte se fait rare et disparaît à mesure que l'on approche des bois de pins où la pelouse plus haute et plus humide est abritée des rayons du soleil. Vers le sud, où ce bois n'existe pas, à peu près à la même distance de ce mamelon, le « désert de pierre[2] » apparaît, avec quelques rares graminées, aspect typique de ce plateau aride; là encore, nous chercherions en vain notre *Œdipoda*.

Nulle part ailleurs, si ce n'est sur cette zone limitée que je viens de décrire, malgré tous mes efforts, je n'ai pu rencontrer aucun individu de cette espèce; c'est, du reste, le seul endroit du Larzac qui soit un peu herbu, véritable oasis au milieu de cet amas de rocs calcaires. Il semble donc qu'il faut à cet insecte la pelouse touffue et le soleil, et non point des fourrés ombragés et des steppes pierreux où cependant abondent une foule d'autres acridiens.

Cet *Œdipoda* se distingue des autres espèces françaises en ce que la carène supérieure des fémurs postérieurs n'est point interrompue. J'ai peu de choses à ajouter aux descriptions antérieures. Cependant, je tiens à faire remarquer que les lignes en croix du pronotum, qui doivent, d'après Brünner, toujours exister chez les mâles, manquent souvent aux nombreux exemplaires que j'ai pu étudier. De plus, parmi les femelles, existe une variété très grande de teintes. Tantôt elles sont noires comme les mâles, tantôt grises, d'autres fois ponctuées de noir, ou roussâtres; les unes ont le pronotum concolore; les autres, foncé sur le disque, et clair à la marge postérieure, jusqu'à former une ligne bien distincte et bien tranchée.

J'ai cherché en vain la variété *subcœruleipennis Charp.* Brünner, du reste, prétend

[1] Ce domaine est situé dans la paroisse de Saint-Martin du Larzac, à trois heures de Millau. Ce mamelon est connu sous le nom de Pic du Corbeau et touche par son pied nord à une bâtisse appelée la Cave. La feuille d'état-major est celle de Saint-Affrique.

[2] C'est ainsi que M. Martel, dans son ouvrage sur les Cévennes, appelle la région des Causses.

que le type à ailes bleues ne se rencontre jamais avec le type à ailes roses. Le seul exemplaire que j'ai pu étudier m'a été gracieusement envoyé par M. Finot à qui, d'ailleurs, j'ai communiqué plusieurs des acridiens qui nous occupent. Je ne puis donc en parler en connaissance de cause. J'ai cependaut un doute que je chercherai à éclairer. Une variété qui a un habitat tout différent du type, n'est-elle pas déjà une espèce ?

Dr Delmas

BIBLIOGRAPHIE

Die Kaefer von Mittel Europa, Band. II, *Staphylinid*, *Pselapid*, par Ludwig Ganglbauer.

M. Ganglbauer poursuit avec une rapidité et une supériorité très remarquables la publication de sa *Faune de l'Europe centrale*. Le deuxième volume, contenant les *Brachélytres* et les *Psélaphides*, a paru déjà depuis plusieurs mois, et on y retrouve les qualités particulières qui ont recommandé le premier volume au monde entomologique. Sans doute, les précurseurs de M. Ganglbauer, Erichson, Kraatz, Rey, Fauvel, Thomson, etc., ont facilité sa tâche par leurs travaux, mais on voit aussi qu'il ne s'est pas servilement conformé à leurs données, et que son œuvre garde un cachet spécial. Bien qu'il s'accorde avec Rey le plus souvent, il s'en est cependant écarté dans le classement de plusieurs groupes de *Brachélytres* en reportant par exemple les *Sténides* près des *Pavedériens*, et en modifiant la distribution des *Homalotides*.

Pour les *Psélaphides*, les publications de de Saulcy, de Reitter et de Raffray n'ont pas laissé place à des changements qui méritent d'être signalés, bien que ce travail ne soit pas sans mérite ou inférieur à ceux qui l'ont précédé. Ici je dois formuler une réserve expresse au sujet de quelques espèces *(Affinis*, *Reitteri*, *Delhermi)*, du groupe des *Bibloplectus*, dont M. Ganglbauer n'a fait qu'une seule espèce sous le nom de *Minutissimus* Aubé. Il m'est passé sous les yeux plusieurs centaines de ces *Bibloplectus* qu'il m'est toujours facile de séparer. *Minutissimus* femelle diffère *toujours* des trois autres espèces par son pygidium arrondi sur les côtés et terminé par un petit tubercule obtus. *Toujours* les femelles d'*Affinis* et de *Reitteri* ont le pygidium anguleux, non arrondi sur les côtés, et sans tubercule au sommet. *Affinis* diffère *toujours* de *Reitteri* et de *Minutissimus* par son abdomen plus épais et l'opercule du segment anal du mâle plus large. Dans *Delhermi*, qui est un peu plus grand, le pygidium de la femelle est anguleux, non arrondi sur les côtés, et terminé par une longue épine pointue. Je ne parle pas d'*Obtusus*, de Corse, qui est plus petit, et dont l'opercule du segment anal du mâle est rond comme dans *Biblorus bicolor*. Je ne puis donc que maintenir les espèces susdites comme légitimement valables.

F. Guillebeau.

A. Songeon et Dr Chabert. — **Herborisations aux environs de Chambéry, 1896.** (Chambéry, travail présenté à la Société d'histoire naturelle de Savoie.)

Les auteurs, dans une intéressante introduction, donnent un résumé historique des divers botanistes qui ont étudié leur région, tels Lobel, Bauhin, Boccone, Gérard, Villars, Allioni, pour ne citer que ceux-là, sans oublier J.-J. Rousseau. Voilà pour les

anciens ; parmi les modernes : Bonjean, Huguenin, parrains de deux genres de plantes bien connues et auteurs d'herbiers malheureusement difficiles à consulter ; le cardinal Billiet, Dr Humbert, Didier, Pin, etc.

Puis ils passent successivement en revue les diverses parties de la flore de Chambéry. Ainsi la flore murale *(Chelidonium majus, Diplotaxis tenuifolia, Silene Otites Sedum album,* etc.; le *Draba aïzoïdes* et le *Dryas octopetala* en ont disparu) ; la flore des lieux vagues et des routes *(Fümaria capreolata, Veronica Buxbaumii, Nasturtium sylvestre,* dont l'introduction à Chambéry ne remonte pas bien loin, etc.), la flore des prairies et marais *(Ranunculus mixtus, R. Steveni, lingua, Gratiola officinalis, Senecio paludosus, Allium acutangulum, Elodea Canadensis,* qui a chassé diverses plantes, telles que *R. paucistamineus, divaricatus, Potamogeton densus ; Utricularia minor* à Challes ; beaucoup de plantes comme *Trapa natans* ont disparu, les marais étant en divers endroits desséchés) ; la flore des forêts et des bois, etc

Ils étudient ensuite, en des chapitres différents, diverses localités, colline de Lémenc, Saint-Saturnin, Verel, Les Combes, le Nivolet *(Gentiana Kochiana, Tulipa celsiana, Sisymbrium austriacum, Rosa salevensis, spinulifolia,* etc.), les abymes de Myans, Apremont, le mont Granier *(Pedicularis, Barrelieri, Hypericum nummularium,* etc.), le mont Joigny, le mont Otheran *(Lunaria rediviva, Thalictrum Bauhini, Doronicum pardalianches,* etc.), le mont Grelle; ils signalent à Château-Richard, *Erica carnea;* au Mont-du-Chat, il est vrai, ils omettent le *Hypericum nummularium,* que l'on y trouve cependant ; à Montmélian, ils indiquent *Asperula longiflora, Isatis tinctoria* (non indigène) ; au-dessus de Cruet, le *Doryenium herbaceum,* pris à tort pour *D. suffruticosum;* sur la montagne d'Arclusaz et au col du Frêne, le *Cypripedium Calceolus, Crepis prœmorsa,* belle espèce qui existe aussi au mont Joigny, *Daphne alpina, Saxifraga mutata, Asarum europœum,* etc.

Nous ne pouvons donner ici qu'une idée très imparfaite de ce consciencieux travail qui complète nos connaissances sur la flore de la Savoie; les itinéraires, les altitudes y sont soigneusement indiqués; les listes sont très longues et détaillées, elles redressent plus d'une erreur dans la statistique floristique de cette région ; plusieurs espèces admises jusqu'ici doivent être définitivement rayées, d'autres reçoivent un droit de cité que les auteurs jusqu'ici leur avaient refusé.

Aussi est-on heureux d'apprendre en terminant que ce travail sera continué et que MM. Songeon et Chabert nous feront part des résultats de leur longue et patiente expérience.

Maison Emile DEYROLLE, Histoire naturelle de la France, 25e partie, *Minéralogie,* par P. Gaubert.

Tous les jeunes naturalistes connaissent cette utile publication, que la maison Deyrolle poursuit avec autant de succès que de persévérance, et que, si nous en croyons ses promesses, elle aura bientôt achevée. Le livre actuel est un des plus originaux, car jusqu'ici les ouvrages traitant de la minéralogie étaient ou tirés des traités généraux, ou bien des monographies très savantes et très compliquées sur la minéralogie de notre pays, inaccessibles par cela même aux débutants.

Ajoutons que, pour être encore plus à la portée des intelligences, le livre a été enrichi de nombreuses figures *en couleurs,* ce qui est une véritable innovation en la

matière. Beaucoup de ces figures sont très bien faites ; notons celles des cristaux de cuprite, transformée en malachite, du grès de Fontainebleau, de la staurotide, de la sidérose, du rubis spinelle, du disthène, du lapis-lazuli, de la wawellite, de la magnétite, d'une bombe volcanique, du gypse, du grenat, de la psilomélane, du soufre ; d'autres sont moins réussies, évidemment, mais suffisantes ; d'ailleurs, on sait combien est difficile l'exécution de semblables figures.

L'auteur a fait précéder la description des espèces de notions générales indispensables au naturaliste, et d'un tableau pour la détermination par voie sèche ou humide.

La classification suivie est surtout chimique. Aussi les corps simples forment la première classe : les *Sulfures*, *Séléniures*, *Tellurures*, *Arséniures*, *Antimoniures*, la seconde, les *Chlorures*, *Iodures*, *Bromures*, *Fluorures;* la troisième, les *oxydes*, la cinquième, les *Carbonates*, *Sulfates*, *Albuminates*, *Phosphates*, isolés ou groupés et formant autant de classes à la suite ; les *Silicates* sont réunis très naturellement dans la neuvième qui est, par suite, la plus considérable ; la dixième est réservée aux corps organiques.

Par une heureuse inspiration, répondant bien au but local de l'ouvrage, l'auteur a donné une liste alphabétique des localités de France, avec le nom des gisements minéraux qui peuvent s'y rencontrer. Nous applaudissons aussi à l'énumération des métaux usuels en regard des minéraux qui les contiennent.

Nous avons, en terminant, un vœu à exprimer : la *minéralogie* de la France nous a mis en appétit, et nous voudrions voir, dans les mêmes conditions, une *Pétrographie* française, car nous pensons que le volume de géologie annoncé aura fort à faire déjà pour la stratigraphie seule L'auteur du livre présent a bien donné un court aperçu de la composition des roches, mais il est nécessairement un peu court, et l'auteur n'a pu y déployer ses qualités de description. Aujourd'hui que l'étude des roches a pris une si grande extension, un petit résumé de *Pétrographie française* serait le bienvenu.

Les planches en couleurs n'ont pas dispensé les éditeurs de gravures dans le texte ; la plupart représentent des cristaux remarquables. Chaque minéral est suivi de sa formule, et à chaque classe on a donné une formule générale pour faciliter la mémoire. Ce n'est donc pas un livre superficiel, il peut servir de manuel au jeune naturaliste pour des études sérieuses.

Feuille des jeunes Naturalistes (année 1897, n° 315). — M. Rabaud résume la *constitution du système nerveux* telle que les récents travaux de Golgi, R. Cazal, etc., l'ont exposée. Elle repose sur la notion du *neurone*, sorte d'unité nerveuse, répondant à une cellule nerveuse avec ses prolongements protoplasmiques, ou *dentrites*, et son cylindre axe, ou *neurite* unique, d'une seule teneur, ramifié à l'extrémité ; le neurite d'une cellule est en rapport avec les dendrites de l'autre, mais non par soudure, ainsi qu'on le supposait autrefois, mais par simple contiguïté ; il n'y a donc pas un réseau nerveux, ainsi qu'on l'avait admis jusqu'ici.

M. Fournier continue ses études sur la tectonique de la Basse-Provence.

M. Ad. Dollfus donne un article bibliographique sur les Thysanoures, *très complet*, *très détaillé*, *très exact*, qualités par lesquelles ne brillent pas toujours ceux qui s'occupent de littérature scientifique. Enfin M. Géneau de Lamarlière termine sa contribution à la Flore mycologique du Pas-de-Calais par l'énumération des hyménomycètes (suite et fin), des ascomycètes, des hypodermées, et des Péronosporées.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50 a, II, Hohenfelde. Hamburg.

Offre contre bonnes espèces : Carabus v. Mülverstedti Reitt. nov., Bembidion v. azureum, littorale, Strophosomus lateralis, Hippodamia 7-macul. *v. hamburgnesis Wse*, v. oblonga etc., Necrobia pilifera Reitt. nov. spec., etc. etc.

COQUILLES EN VENTE, chez M. SONTHONNAX, rue Neuve, 9, LYON

Murex, ternispina, *de Lamck*, *v.* fr. 1 »
— haustellum, *Linn.* . . . 0 50 à 1 »
— adustus, *Linn.* et var. . . 0 50 à 1 »
— breviculus, *Sow.* . . . 1 »
— capucinus, *Chemn.* . . . 0 50 à 1 »
Siphonalia, contracta, *Reeve.* . 1 50
Purpura, Persica *Linn.* . . 1 »
— pica. *de Blainv.* . . . 0 25 à 0 50
— armigera, *Chemn.* . . . 0 50 à 1 »
— hippocastanea, *Linn.* . . 0 25 à 0 50
— intermedia, *Kién.* . . . 0 50
— mancinella, *Linn.* . . . 0 50
— muricina, *de Blainv.* . . 0 25 à 0 50
— vexillum, *Chemn.* . . . 0 75 à 1 »
— serta, *de Lamck.* . . . 0 50 à 1 »
Ricinula, hystrix, *de Lamck.* . 1 50
— clathrata, *de Lamck.* . . 1 »
— digitata, *de Lamck.* . . 1 »
— horrida, *de Lamck.* . . 0 25 à 0 50
— ricinus, *Linn.* 0 25
— d. *v.* albolabris, *de Blainv.* 0 25
Sistrum, morus, *de Lamck.* . 0 25
— asperum. *de Lamck.* . . 1 »
— biconicum, *de Blainv.* . 1 »
— tuberculatum, *de Blainv.* . 0 25
— Anaxares, *Duclos.* . . . 0 50
Sistrum, affine, *Pease.* . . . 0 50
— ochrostomum, *Reeve.* . . 0 50
— cavernosum, *Reeve.* . . . 0 25
— chaïdeum, *Duclos.* . . . 0 25 à 0 50
— iostomum, *Sow.* . . . . . 1 »
— fiscellum, *Chemn.* . . . 0 25 à 0 50
— undatum, *Chemn.* . . . 1 »
— concatenatum, *de Lamck.* 0 25 à 0 50
— spectrum, *Reeve.* . . . 1 »
— spinosum, *A. Ad.* . . . 0 50 à 1 »
Triton, variegatus, *de Lamck.* 1 » à 5 »
— pilearis, *de Lamck.* . . 0 25 à 1 »
— aquatilis, *Reeve.* . . . . 0 25 à 1 »
— chlorostomus, *de Lamck.* . 0 25 à 1 »
— tuberosus, *de Lamck.* . . 0 25 à 0 50
— gemmatus, *Reeve.* . . . 0 25 à 0 50
— vespaceus, *de Lamck.* . 0 25 à 0 75
— rubecula, *Linn.* . . . . 0 25 à 0 75
Epidromus, bracteatus, *Hinds.* 0 50
Ranella, bufonia, *Gmel.* . . . 1 50
— siphonata, *Reeve.* . . . 1 »
— affinis, *Brod.* . . . . 1 »
— granifera, *de Lamck.* . . 0 25 à 0 50
— livida, *de Lamck.* . . . 0 50 à 0 75
— pusilla, *Brod.* . . . . 1 »
— anceps, *de Lamck. var.* . 0 50
— gyrinus, *Linn.* 0 50

Distorsio, anus, *Linn.* . . fr. 1 » à 2 »
Latirus, polygonus, *Gmel.* . . 0 50 à 1 »
— turritus, *Gmel.* . . . . 0 75 à 1 »
Peristernia, Caledonica, *Petit.* 0 50
— notulata, *Reeve.* . . . . 0 25 à 0 50
— nassatula, *de Lamck.* . 0 25 à 0 50
— Marici, *Crosse.* . . . . 0 50 à 1 »
— spinosa, *Martyn.* . . . 0 50
Leucozonia, smaragdula, *Linn.* 0 25 à 0 50
Fasciolaria, filamentosa *Lamck.* 0 75 à 1 »
Vasum, ceramicum, *Linn.* . . 0 50 à 1 »
— cornigerum, *de Lamck.* . 0 25 à 1 »
Fusus, Nicobaricus, *de Lamck. v.* 1 50 à 2 »
Pisania, Montrouzieri, *Crosse.* 0 75 à 1 »
Tritonidea, undosa, *Linn.* . 0 25
— strigosa, *de Lamck.* . . 0 25
Metula, Billeheusti, *Petit.* . . 1 » à 2 »
— Crosseana, *Souverbic.* . . 2 » à 3 »
Pleurotoma, abbreviatum, *Ree.* 0 50
— cinguliferum, *de Lamck.* . 0 50
Surcula, bijubata, *Reeve.* . . 0 50
— cincta, *de Lamck.* . . . 0 50
Drillia, pusilla, *Garrett.* . . 0 25
— pygmœa, *Dunker.* . . 0 25
Clavus, vidua, *Reeve.* . . . 0 50
Glyphostoma, rubidum, *Hinds.* 0 50
— granosum, *Dunker.* . . 0 50
— scalarinum, *Desh.* . . . 0 50
— rugosum, *Mighels.* . . 0 50
Clathurella, granicostata, *Reev.* 0 50
— tincta, *Reeve.* 0 50
— albofuniculata, *Reeve.* . . 0 50
Phos, senticosus, *Linn.* . . . 0 25 à 0 50
Nassa, arcularia, *Linn.* . . . 0 25
— dispar, *A. ad.* 0 25
— albescens, *Dunker.* . } 0 25
— = retecosa, *Wood.* . . }
— variegata, *A. ad.* . . . 0 50
— crassa, *Koch.* 0 50
— acuticostata, *Montrouzier.* 0 50
— globosa, *Quoy.* 0 50
— granifera. *Kiener.* . . . 0 25
— suturalis, *de Lamck.* . . 0 50
— costellifera, *A. ad.* . } 0 50
— = margaritifera, *Dkv.* }
— monilis, *Kiener.* 0 25
— mucronata, *A. ad.* . . . 0 50
— picta, *Dunker.* 0 50
— horrida, *Dunker.* . . . 0 25
— subspinosa, *de Lamck.* . 0 25
— muricata, *Quoy.* 0 50
— tringa, *Souvesbie.* . . . 0 50
— turricula, *Peasc.* . . . 0 50

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page.	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page.	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

Rivista italiana di scienze naturali

Directeur : S. BROGI.

Abonnement : **5** francs par an.

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Bollettino del naturalista collettore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

J. DESBROCHERS DES LOGES

à TOURS (Indre-et-Loire)

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand

MOULINS, in-8, 116 pages.

Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste

S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10

A MOULINS (ALLIER)

CURIOSITÉS AMÉRICAINES !

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en Etats-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER,** 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange.*

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 14532

37765

Treizième année. — N° 147. Mars 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*

Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Nécrologie.

Informations.

Bibliographie.

Description de quelques nouvelles espèces de coléoptères, par F. GUILLEBEAU.

Description d'une variété nouvelle de Carabus auratus L., par le Dr A. CHOBAUT, d'Avignon.

Chasse aux Ichneumonides, par Maurice PIC.

Comptes rendus de la Société Linnéenne de Lyon.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York, U. S. A.

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.* LA RÉDACTION.

A VENDRE L'HERBIER

De feu M. l'Abbé FAURE

Cet herbier contient environ **10,000 espèces**, réparties en 134 forts paquets serrés par une double sangle, plus 12 fascicules de doubles ou d'échantillons à intercaler. Les phanérogames et les cryptogames vasculaires (environ 9,500 espèces) occupent 129 paquets.

Comme herbier dauphinois, c'est **un des plus riches** qui existent, car l'abbé Faure, depuis sa jeunesse, avait exploré toutes les localités si variées de cette région, ainsi que toutes celles de la chaîne de nos Alpes du Viso ; aussi les espèces les plus rares de la flore alpine sont toutes représentées dans son herbier par de nombreux et beaux échantillons.

Cette collection contient, en outre, les deux séries complètes des exsiccata publiées par la *Société Dauphinoise*, dont M. Faure a été le directeur pendant dix-huit ans, une partie des exsiccata de MAGNIER, beaucoup de plantes acquises, soit par échange, soit par achat. La flore des diverses contrées de l'Europe y est représentée par de nombreux spécimens choisis sur les catalogues de BORDÈRE, REVERCHON, TREFFER, HUTER, DÖRFLER, GAY, etc.

Après la France, ce sont les flores d'Algérie, du Tyrol, d'Espagne et de Suède qui sont le mieux représentées. On peut se faire une idée de l'importance de cet herbier par les chiffres suivants : genre *Hieracium*, 470 espèces; *Carex*, 150; *Centaurea*, 126; *Galium*, 114; *Silene*, 104; *Potentilla*, 103; *Saxifraga*, 102.

La classification adoptée est celle du **Conspectus floræ europeæ** de NYMAN; les espèces sont rangées par ordre alphabétique.

Les plantes ont presque toutes été passées au sublimé corrosif.

Pour tous renseignements et offres, s'adresser à la :

LIBRAIRIE DAUPHINOISE, H. Falque et Félix Perrin, place Victor-Hugo, à Grenoble.

A Vendre les ouvrages suivants entièrement neufs

Donnadieu, *Recherches pour servir à l'histoire des Tétraniques* 3
Perris, *Larves de coléoptères*. 6
Mulsant et Rey, *Punaises de France* 30
Rey, *Omaliens Pholadiens* 6
— *Palpicornes*. 5
— *Habrocériens, Trachyporiens, Trichophyens*. 5
Abeille de Perrin, *Chrysides* 2
R. et P. Belon, *Lathrydiens*, 2 vol 6
Donzel, *Notice entomologique sur les environs de Digne*. 1
Mulsant, *Souvenirs du Mont-Pilat et de ses environs*, 2 vol. 5
Seringe, *Sur les genres Scutellaria et Scorodonia* 1
Mulsant et Verreaux, *Histoire naturelle des oiseaux-mouches*, 4 vol. gr. in 4° raisin, 64 pages coloriées à la main. 100
Falsan et Chantre, *Monographie géologique des anciens glaciers et du terrain erratique du bassin du Rhône*, avec atlas. 36
Thiollière, *Poissons fossiles du corallien du Jura*. 60

On demande à se procurer, par échange ou autrement, l'ouvrage de Husnot, *Mousses et Hépatiques*.

S'adresser pour le tout, à M. N. ROUX, 19, rue de la République, LYON

Treizième année. N° 147. Mars 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

NÉCROLOGIE

Un botaniste lyonnais, dont le nom est universellement connu, Alexis Jordan, est mort le 7 février à l'âge de 83 ans. Issu d'une ancienne famille lyonnaise, il était neveu du célèbre orateur Camille Jordan. Comme lui, d'une constitution délicate, il dut renoncer à entrer dans le commerce, et de bonne heure se livra à l'étude de l'histoire naturelle.

Sous la direction de M. Foudras, il s'occupe d'abord d'entomologie pendant plusieurs années ; mais bientôt, suivant les cours du botaniste Seringe, il devint son préparateur et dès ce jour il se voua entièrement à la botanique dans laquelle il devait briller d'un si vif éclat.

Doué d'une excellente mémoire et d'un esprit d'analyse prodigieux, il eut vite compris, en étudiant la Flore lyonnaise, que les espèces dites linnéennes étaient des groupes de formes diverses réunies sous une même dénomination et non des types uniques et exclusifs, comme les botanistes le croyaient avant lui. Aussi, dès 1846, publiait-il son premier travail : *Observations sur plusieurs Plantes nouvelles, rares ou critiques, de la France,* où il démontra d'une façon lumineuse le polymorphisme des espèces étudiées, apportant ainsi au transformisme de nombreuses preuves de la variabilité des êtres. Ses idées philosophiques et surtout religieuses, base de tout son système, disent assez qu'il ne partageait pourtant point les idées darwiniennes.

Pour répondre d'une façon victorieuse aux nombreuses objections que souleva sa manière de voir, il institua à Villeurbanne, près de Lyon, dans un jardin de plus d'un hectare, un champ d'expériences où il soumit, avec des précautions minutieuses, ses créations au critérium de la reproduction par semis. Il y réunit, dans un ordre parfait, environ 100.000 échantillons de plantes, un peu de tous les pays, s'attachant pour certains genres à cultiver des centaines de pieds de la même espèce, provenant de toutes les localités classiques. Il établit ainsi, en principe, que toutes les formes, même très voisines, qui perpétuent leurs caractères par la semence, sont des espèces distinctes et que les types où elles rentraient avant lui ne sont que des groupes.

Cette manière de voir le conduisit logiquement à la création d'un nombre considérable de formes, pour la plupart acceptées aujourd'hui par tous les botanistes, ainsi qu'on peut s'en rendre compte à chaque page des Flores les plus récentes. De là naquit le Jordanisme qui immortalisera son nom, malgré les abus de ceux qui ne soumettent pas comme lui, *a priori,* leurs espèces à la culture avant de les nommer. Ecrivain érudit et clair, il entassait arguments sur arguments pour défendre ses idées ; mais d'une intransigeance extrême, il admettait difficilement la contradiction, et quand il était poussé dans ses derniers retranchements, il se contentait de ne plus répondre.

En 1870, il perdit son principal collaborateur, Jules Fourreau, tué à la bataille de Nuits ; aussi, depuis 1873, il ne fit paraître aucune des études auxquelles il travailla longtemps sans relâche. Il laisse donc en manuscrits et dessins de nombreux matériaux à son collaborateur actuel, M. Borel, auquel il a légué la lourde tâche de conti-

nuer son œuvre, avec l'aide de M. Meyssat, chargé des collections, et de M. Viviand-Morel auquel la direction du jardin est confiée depuis de longues années.

Alexis Jordan était le doyen des membres de l'Académie, de la Société d'Agriculture et de la Société linnéenne de Lyon ; il fut l'un des fondateurs de notre Société botanique.

Des voix autorisées retraceront dans ces assemblées, ainsi qu'elle le mérite, la vie pure et toute de travail du savant modeste en qui l'Echange perd, nous osons le dire, son plus illustre abonné.

Liste des Publications de M. A. JORDAN

Observations sur plusieurs plantes nouvelles, rares, ou critiques de la France (Paris 1846-49 ; fragment 1 à 7, avec 28 pl.).

Adnotationes. *(Catal. des graines récoltées au jard. bot. de Dijon, en* 1848).

Note sur deux plantes nouvelles : *Lathyrus pyrenaicus* et *Tragopogon australis (Annal. Soc. d'agriculture de Lyon*, 1849).

Adnotationes *(Catal. des graines récoltées au Jard. bot. de Grenoble*, en 1849, en 1851 et en 1853).

Description de l'*Erodium commixtum*, des *Thlaspi vogesiacum*, *T. ambiguum* et *T*, *arenarium (Archives de la Flore de France et d'Allemagne*, 1850).

Notes sur diverses espèces : *Ranunculus Grenieranus*, *Oxalis Navieri*, *Médicago in* l. c., 1850.

Rapport sur l'*Essai de Phytostatique* de Thurmann, 1850.

Sur diverses espèces du genre *Asphodelus (Bullet. Soc. bot. de France*, vol. VII, 1860).

Description de l'*Euphrasia divergens (Arch. de la Flore de France et d'Allemagne*, 1851).

Pugillus plantarum novarum, praesertim gallicarum *(Mém. Acad. de Lyon*, 1852).

De l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers, et autres végétaux généralement cultivés pour les besoins de l'homme, 1853.

Notice sur deux plantes nouvelles : *Seseli brevicaule*, *Saussurea leucantha* (F. Schultz, *Archives de Flora*, 1854).

Notice sur plusieurs plantes nouvelles et autres *(Annotat. à la flore de France et d'Allemagne*, par C. Billot, 1855).

Note sur le *Bromus maximus Desf.* et sur d'autres espèces voisines, *in.* l. c., 1855.

Notice sur plusieurs plantes nouvelles *(Arch. de la flore de France et d'Allemagne*, 1855).

Sur le *Brassica Erucastrum*, *in* l. c., 1855.

Notice sur plusieurs plantes nouvelles *(Annot. à la flore de France et d'Allemagne*, 1859).

Mémoire sur l'*Ægilops triticoïdes* et sur les questions d'hybridité et de variabilité spécifiques qui se rattachent à l'histoire de cette plante *(Annal. des sciences natur.*, 4e série, t. IV, 1856).

Nouveau mémoire sur la question relative à l'*Ægilops triticoides* et *Æg. speltæformis*, *(Annal. Soc. linnéenne de Lyon*, nouv. série, t. V, 1858).

Description de quelques *Tulipes* nouvelles, *in* l. c., t. V, 1858.

Sur les *Geranium purpureum*, *Sedum Verloti*, *Galeopsis Verloti (Bullet. Soc. bot. de France*, vol. VII, 1860).

Notice sur une nouvelle espèce pyrénéenne du genre *Silene*, *in* l. c., t. XII, 1865.

Breviarum Plantarum novarum (Parisiis, 1866-68, fasc. I et II, en collaboration avec J. Fourreau).

Icones ad Floræ Europæ nova fundamenta instauranda spectantes (Paris 1866-80, pl. color. : 1 à 490).

Remarques sur le fait de l'existence en société, à l'état sauvage, des espèces végétales affines, etc., 1873.

Bernard Verlot, qui fut pendant de longues années jardinier chef de l'Ecole de botanique du Jardin des Plantes de Paris, est décédé le 24 janvier.

Parmi les nombreux écrits laissés par ce botaniste, auquel plusieurs plantes ont été dédiées, nous mentionnerons surtout son *Guide du botaniste herborisant*, vade-mecum indispensable à tous ceux qui veulent parcourir les localités botaniques classiques de la France.

M. G. Ville, professeur de physique végétale au Muséun d'Histoire naturelle de Paris, est mort le 22 février. Né en 1824, à Pont-Saint-Esprit (Gard), il entra à l'âge de quatorze ans dans une pharmacie de Lyon. Quelques années après, il fut reçu premier au concours d'internat, à Paris.

Devenu professeur, ses travaux sur l'absorption de l'azote de l'air par les végétaux lui permirent de prêcher la culture scientifique, qu'il appliqua lui même, dès 1860, dans son champ d'expériences de Vincennes. Il fut donc, en France, l'un des premiers et des plus ardents partisans des engrais chimiques qui rendent aujourd'hui de si grands services à l'agriculture.

— A signaler aux mycologues, la mort de M. Lucand, un savant distingué d'Autun, auquel les amateurs de champignons sont redevables de nombreuses publications iconographiques des plus estimées.

INFORMATIONS

Nous sommes heureux d'annoncer aux botanistes que la session de la Société botanique de France se tiendra, cette année, du 1er au 15 août, à Barcelonnette (Basses-Alpes).

Nous devons ajouter que M. le Dr Flahault, professeur à l'Institut botanique de l'Université de Montpellier, est le promoteur et l'organisateur de cette belle réunion. Tous ceux qui ont assisté aux sessions tenues sous son habile et aimable direction sont assurés d'avance qu'il saura surmonter toutes les difficultés matérielles qu'offrent les herborisations dans nos Alpes.

Les journaux quotidiens ont annoncé que, le 22 février, une avalanche, probablement descendue de la Chenalette, avait détruit une grande partie de l'hospice du Grand-Saint-Bernard. Pour sortir, les religieux ont dû creuser un tunnel à la hauteur du second étage ; il est donc à présumer que le jardin alpin, créé sur les flancs de cette montagne, a été aussi emporté. Il renfermait la plupart des espèces rares de cette intéressante station ; ainsi une autre avalanche a failli aussi détruire, il y a quelques jours, le chalet-hôtel de Bonneval (Tarentaise), si utile aux naturalistes et aux touristes, comme ont pu s'en rendre compte ceux qui ont pris part à la grande excursion de la Société botanique de Lyon. Pendant huit jours, les habitants de Bonneval sont restés sans communications avec le reste de la terre.

Le numéro 2 de la *Revue Alpine* nous apprend qu'un jardin alpin va être créé au Lautaret ; l'inauguration en aurait lieu au mois de juin. D'après nos renseignements, les choses ne seraient pas aussi avancées qu'on le prétend ; il resterait encore la question d'argent à régler. Nous le regrettons sincèrement ; la richesse de cette localité classique aurait permis à M. Bonnabel de réunir en peu de temps la plus grande partie des espèces alpines du Dauphiné.

Notre ami Viviand-Morel nous apprend, dans le numéro du 31 janvier de son intéressant *Lyon-Horticole*, que le Narcisse, qui est vendu à profusion depuis plus d'un mois dans toute la ville, est le *Narcissus Totus-Albus*, voisin du *Narcissus Tazetta* si commun dans le Midi. Regrettons, en passant, de voir ces belles fleurs blanches souvent défigurées par les colorations artificielles qu'on leur fait subir.

Dans le même numéro, à la date du 25 janvier, il nous indique comme fleuri dans les jardins, à Lyon : *Erianthis hyemalis*, *Bulbocodium vernum*, *Crocus vernus*, *Draba verna*, *Leucoïum vernum*, *Anemone coronaria*.

M. Fautrey a découvert le *Goodyera repens*, dans une sapinière exposée au couchant, sur les bords de l'Armançon, à Saumaise, près de Semur (Côte-d'Or). Pour notre région, cette orchidée se rencontre dans la mousse des bois des montagnes (Loire, Ain, Isère, Drôme, Hautes-Alpes, Savoie, Haute-Savoie), en juin-août.

Deux espèces nouvelles pour le département du Var :

M. Legré signale l'*Alsine cymifera* Rouy, sp. n., qui se rapproche de l'*Alsine Jacquini* et qu'il a trouvée au mont de l'Acheu, arrondissement de Draguignan.

Il a aussi constaté vers le château du Haut-Esclapon, non loin de là, la présence de l'*Alyssum halimifolium*, confirmant ainsi une assertion d'Emile Burnat.

Nos lecteurs ont sans doute gardé le souvenir d'un naturaliste marseillais, Honoré Roux, mort il y a quelques années. Il avait débuté par l'entomologie, et avait étudié les chenilles ; ses chasses aux Lépidoptères nocturnes lui ont même valu parfois de petites mésaventures. Il se livra ensuite entièrement à la botanique et publia un *Catalogue des Plantes de Provence* (Marseille, 1881).

Fort estimé, il entretenait une correspondance suivie avec Jordan, Grenier, Duval-Jouve, etc., et devint directeur-adjoint au Jardin botanique de la ville de Marseille.

Il a laissé un herbier de plus de quatre mille plantes de Provence ; un journal de la localité en a proposé l'achat à la ville natale d'Honoré Roux ; la famille consentirait à le céder. Cette cession serait désirable à tous les points de vue, les héritiers ont rarement le même goût que le défunt pour l'histoire naturelle ; aussi, de pareilles collections, entre des mains inexpérimentées et incompétentes, ne peuvent que péricliter et perdre de leur valeur. Souhaitons donc que les démarches aboutissent.

M. Flahault. Au sujet de la carte botanique forestière et agricole de France.

M. Flahault, dans une courte notice, indique les principes qui lui ont servi à établir cette carte, qui n'est encore qu'à l'état de projet.

Il a choisi la carte de France au 200.000e, avec courbes de niveaux ; cinq teintes conventionnelles, plus ou moins foncées, serviraient à désigner les divers *groupements* des espèces végétales, car M. Flahault part de cette idée, qu'il y a des espèces qui se comportent d'une façon identique vis-à-vis des conditions extérieures, et que, par suite, l'on retrouve presque toujours ensemble ; de là les noms d'*association* du *Chêne-vert*, des *Salicornes*, des *Gentianes*, en général, chaque association répondant à une zone botanique. Il en résulte 22 combinaisons de teintes, suffisantes pour exprimer les divers aspects du tapis végétal, depuis la zone littorale jusqu'aux prairies alpines. Ce travail, dit M. Flahault, doit être entrepris peu à peu et pour des régions restreintes d'abord ; ce n'est que plus tard que la synthèse pourra être étendue à d'autres régions.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Saône-et-Loire (n° 12, novembre 1896).— Contient : 1° le compte rendu d'une excursion mycologique dans la forêt de Marloux. 112 espèces de champignons ont été récoltées dont 3 espèces seraient nouvelles pour le département de Saône-et-Loire. Ce sont : *Clitocybe aggregata; Cortinarius prasinus ; Cortinarius croceo-cæruleus ;*

2° Un article de M. Lemosy (commissaire de surveillance à la gare de Chagny), sur quelques plantes adventives ou erratiques observées en 1896 à la gare de Chagny (Saône-et-Loire) et autres localités voisines, savoir : *Sisymbrium Sophia ; Brassica elongata* (v. integrifolia) ; *Camelina sativa; Conringia orientalis; Berteroa incana ; Lepidium ruderale ; Diplotaxis tenuifolia ; Saponaria vaccaria ; Centranthus angustifolius; Lathyrus latifolius ; Salvia verticillata; Lepidium draba ; Lepidium latifolium ; Asclepias Cornuti.*

Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Tarare (n° 12, décembre 1896). — *De la conservation scientifique des champignons*, par M. Eugène PROTHIÈRE. L'auteur expose les essais comparatifs qu'il a faits en immergeant complètement des champignons charnus : *Agarics*, *Bolets*, *Lycoperdons*, etc., qu'il voulait conserver, avec leurs formes, dans différents liquides, tels que : solutions de sublimé corrosif, de formol, essence de pétrole et benzine, et signale la solution à 10 0/0 comme lui paraissant la plus propre.

Les couleurs étant, dans la plupart des cas, dissoutes par la solution, M. Prothière a imaginé de revêtir le champignon, avant son immersion, d'une couche de baume de Canada en solution dans de la benzine ; ce vernis factice, expérimenté sur un *Amanita muscaria*, aurait, paraît-il, donné d'assez bons résultats.

Tout en laissant à M. Prothière le mérite des expériences intéressantes qu'il a tentées, et sans qu'il eût connaissance, comme il le déclare, que de pareils essais eussent été faits, nous devons rappeler qu'un de nos collègues a entretenu la Société botanique de Lyon (séance du 5 février 1895), du parti qu'on pouvait tirer des propriétés spéciales du formol pour la conservation des plantes, soit en herbier, soit dans des bocaux, pour celles que l'on voudrait conserver avec leur aspect naturel, comme, par exemple, les champignons.

La décoloration des espèces teintées de cette dernière catégorie, avait paru le seul obstacle à l'utilisation de ce procédé [1].

Société d'études scientifiques de l'Aude (tome II, 1895). — Cette Société nous adresse un volume de 250 pages où nous voyons côte à côte des notices botaniques, zoologiques, minéralogiques, archéologiques. Certaines d'entre elles ont trait à des études locales (note sur la grotte de Laguzou ; insectes lépidoptères qui habitent le département de l'Aude ; contribution à la Flore des Martys, à la Flore de Montolieü, etc.) ; l'une est une étude détaillée et très précise sur le régime minéral du département de l'Aude. Nous devons applaudir de toutes nos forces à ces tentatives de décentralisation, à ces études partielles et locales indispensables à la connaissance de notre sol, connaissances nécessaires elles-même à la mise en valeur et l'utilisation de nos richesses naturelles.

D. H. C.

[1] La solution à 5 0/0 nous paraît suffisante.

Description de quelques nouvelles espèces de Coléoptères.

Bryaxis (Reichenbachia), Cloueti, n. sp.

Très voisin de *juncorum*, Leach, de même couleur, la *pubescence* moins serrée, la ponctuation un peu plus fine, l'aspect moins mat.

Tête comme *juncorum*, les fovéoles latérales un peu plus grandes. Corselet et élytres comme *juncorum*. Sillons du premier segment de l'abdomen très courts.

♂ Métasternum et segments ventraux très largement déprimés au milieu et brillants dans l'excavation ; trochanters simples ; une petite épine en arrière des hanches intermédiaires et obliquement dirigée en dehors, une petite dent en dessous et près de l'extrémité des tibias antérieurs et intermédiaires.

Le *juncorum* ♂ n'a pas d'épines aux hanches intermédiaires et il a des épines aux trochanters antérieurs et intermédiaires. Ces caractères séparent nettement *juncorum* de *Cloueti*.

Algérie : El Madher, une vingtaine d'exemplaires. Je dédie cette espèce à notre excellent collègue, M. Clouet des Pesruches, qui l'a découverte.

Arthrolips vittatus, n. sp.

Aussi grand mais plus large que *regularis* Reitt. Tête, corselet et élytres d'un testacé ferrugineux, une bande suturale commune plus étroite à la base, une autre latérale et les épipleures noirs ; dessus assez densément et finement pubescent.

Corselet transverse, convexe, arrondi en avant, un peu plus étroit que les élytres, brillant, étroitement rembruni à la base, à ponctuation assez serrée, mais peu distincte ; la base arquée en arrière, un peu avancée au-devant de l'écusson. Elytres légèrement arqués sur les côtés, un peu plus étroits au sommet où ils sont séparément et faiblement arrondis, la suture très finement rebordée près du sommet. Dessous finement pubescent, noir, les segments ventraux étroitement à leur bord postérieur et le segment anal testacés. Antennes et pattes d'un testacé ferrugineux.

Un exemplaire. Marignane.

Ptenidium scutellare, n. sp.

Noir, finement pubescent, le sommet des élytres d'un rougeâtre obscur. Taille *d'evanescens*, Marsh.

Tête convexe, très finement pointillée, un point de chaque côté, près du vertex, contre le bord interne de l'œil. Corselet convexe, arrondi sur les côtés, plus large que long, plus étroit en avant, très finement pointillé, sans gros points à la base, qui est presque droite, tous les angles droits. Ecusson triangulaire plus large que long, un gros point de chaque côté dans l'angle à la base. Elytres deux fois aussi longs que larges, ovales, arrondis sur les côtés, atténués en arrière, à ponctuation confuse et distincte. Dessous noir, métasternum grand, convexe, brillant, lisse. Pattes et antennes testacées.

Une série d'exemplaires.

Algérie : Philippeville, Saint-Charles (Théry).

Olibrus lævisternus, n. sp. Long. 2 m.

Taille et aspect de *bisignatus* Mén., noir, avec une tache ronde, rouge sur la partie déclive de l'élytre.

Tête transverse, très finement pointillée. Antennes ferrugineuses. Corselet une fois plus large que long, presque lisse, la base presque droite, les angles postérieurs droits. Ecusson triangulaire. Elytres la moitié plus longs que larges, la suture rebordée dans sa seconde moitié, les rainures subsuturales réunies en arrière, les stries effacées sur les côtés. Dessous noir; métasternum glabre, lisse; abdomen finement pubescent, à peine distinctement pointillé; pointe métasternale assez longue, arrondie au sommet. Pattes ferrugineuses, les cuisses antérieures rembrunies, les tibias postérieurs obliquement tronqués au sommet, le premier article des tarses plus court que le deuxième.

Diffère de *bisignatus* Mén. par son métasternum lisse, tandis qu'il est fortement ponctué dans *bisignatus*.

Akbès, deux exemplaires communiqués par mon ami Abeille de Perrin.

Phyllobius Abeillei, n. sp. Long. 7 m.

Noir, la tête et le corselet avec une pubescence blanchâtre à reflets dorés sur les côtés, les élytres avec une pubescence noire, raide et mi-dressée; la suture, le dernier intervalle en entier, le quatrième dans sa seconde moitié noir ; les autres intervalles d'un vert métallique, tous couverts de squamules piliformes serrées.

Rostre à peine plus long que la tête, glabre et éparsement ponctué au sommet, la base et la tête avec une ponctuation serrée, fine, une fovéole médiane entre les yeux. Antennes robustes, allongées, ferrugineuses, la massue antennale rembrunie; scape arqué, dépassant les yeux, premier et deuxième articles du funicule égaux en longueur, trois à sept sensiblement plus longs que larges, graduellement un peu plus courts, massue allongée, avec des articles d'égale longueur.

Corselet à peine aussi long que large, avec une fine carène, lisse, longitudinale au milieu, la base et le sommet presque droits, les côtés faiblement arqués, densément ponctué et couvert d'une pubescence longue dirigée de dehors en dedans.

Elytres cinq fois aussi longs que le corselét, subparallèles, subacuminés au sommet, les stries découvertes, à points forts et serrés, les intervalles avec des points écartés et d'autres plus forts formant plus ou moins série.

Dessous noir avec une pubescence fine et serrée, dorée sur les côtés des méso- et métasternum et de l'abdomen, blanchâtre au milieu de ces segments; métasternum et abdomen lisses, sauf les deux derniers segments ventraux couverts d'un pointillé fin et serré. Pattes tantôt ferrugineuses, tantôt noirâtres.

Syrie : Akbès, mont Amanus.

Je dois cette jolie espèce à mon ami Abeille de Perrin, auquel je me fais un devoir de la dédier.

P. Mirandus Desb. est voisin; il diffère d'*Abeillei* par ses antennes à articles plus courts, par la pubescence des élytres rousse, par sa tête et son corselet dorés, par ses élytres dont les intervalles trois à six sont d'un vert métallique et les autres dorés, par ses stries recouvertes par les squamules et par celles-ci qui sont plus fines que dans *Abeillei*.

Les descriptions qui suivent font partie d'une *Revision* du genre *Eumicrus* dont je m'occupe en ce moment.

Eustemmus diversus, n. sp.

D'un ferrugineux rougeâtre avec une fine pubescence couchée. Tête lisse, à tempes arrondies. Antennes assez épaisses, le premier article plus court que les deux suivants

réunis, sept plus étroit que six et huit et transverse, huit transverse aussi large que six.

Corselet large, convexe, à peine un quart plus long que large, presque lisse, les fovéoles médianes de la base rapprochées, l'intervalle qui les sépare relevé. Élytres convexes, ovales, très finement pointillés, à peine plus longs que la tête et le corselet réunis. Dessous finement pubescent, ferrugineux, la base des cuisses rembrunie, les côtés externes du mésosternum garnis d'une touffe de poils d'un jaune doré. Longueur, 2 millimètres.

Algérie : Edough (Clouet des Pesruches), Bône (Théry), Tunisie (Dr Sicard).

E. (E) Theryi, n. sp.

Entièrement d'un testacé ferrugineux, brillant, avec une pubescence fine et couchée.

Tête presque aussi large que le corselet, lisse, les tempes arrondies, le vertex déprimé. Premier article des antennes plus court que deux et trois réunis, sept plus étroit que six et huit, transverse, huit transverse, plus large que six.

Corselet convexe, d'un cinquième plus long que large, les fovéoles médianes de la base écartées, leur intervalle convexe. Elytres plus longs que le corselet et la tête réunis, deux fois et demie aussi longs que larges, presque lisses.

Dessous ferrugineux, les segments de deux à cinq de l'abdomen et la base des cuisses à peine rembrunis; côté externe du mésosternum avec une touffe de poils jaunes. Longueur, 2 1/2 millimètres.

Un exemplaire. Algérie, Edough.

Communiqué par M. A. Théry, auquel j'ai le plaisir de le dédier.

E. (E) sternalis, de Saulcy, inédit.

D'un ferrugineux plus ou moins obscur, avec une pubescence un peu relevée. Tête presque aussi large que le corselet, très finement pointillée, les tempes arrondies. Antennes assez épaisses, le premier article aussi long que les deux suivants réunis. sept transverse, plus étroit que six et huit, huit transverse, aussi large que six. Corselet oblong, très finement pointillé, les fovéoles basales du milieu rapprochées, leur intervalle relevé. Elytres ayant leur plus grande largeur un peu au delà du milieu, convexes, très finement pointillés, plus longs que la tête et le corselet réunis.

Dessous ferrugineux, les cinq premiers segments de l'abdomen et la base des cuisses rembrunis, métasternum avec une carène à sa base, plus ou moins allongée, mais toujours très distincte, côtés externes du mésosternum avec une touffe de poils d'un jaune doré. Longueur, 2 1/2 à 3 millimètres.

Algérie : Medjez-Amar (Clouet des Pesruches), Bône (baron Bonnaire), Saint-Charles (Théry), Constantine (Mayet), Saint-Charles (Dr Chobaud), Tunisie (Dr Sicard), Algérie (Abeille de Perrin).

Cette espèce ne paraît pas rare sur certains points de l'Algérie. Je lui ai conservé le nom qu'elle portait dans la collection de mon ami, M. Valéry Mayet, auquel elle avait été nommée dans le temps par M. de Saulcy.

E. (E) Bonnairei, n. sp.

D'un brun ferrugineux, à pubescence assez longue, soulevée, plus courte sur la tête et le corselet.

Tête un peu rétrécie en arrière, très finement pointillée, les tempes assez arrondies, avec une pubescence assez longue de chaque côté en dessous. Corselet très convexe, à

peine plus long que large, à peine distinctement pointillé, les fovéoles du milieu de la base assez écartées. Elytres mats, peu distinctement pointillés, avec une étroite et faible dépression le long de la suture, plus long que la tête et le corselet réunis. Antennes fortes, le premier article plus long que le deuxième et troisième réunis, sept fortement transverse, plus étroit que six et huit, huit transverse, aussi large que six, massue allongée, le dernier article presque deux fois aussi long que large, longuement acuminé.

Dessous ferrugineux, segments deux à cinq de l'abdomen et base des cuisses rembrunis, côté du mésosternum avec une touffe de poils d'un jaune doré. Longueur, 3 millimètres.

Algérie : Guertoufa. Un exemplaire que j'ai le plaisir de dédier à M. le baron Bonnaire qui me l'a communiqué. Cet *Eumicrus* est voisin d'*expansus* Reitter, dont il diffère par sa tête moins large, le métasternum non déprimé à la base, le corselet plus large et plus convexe, et par la dimension du septième article des antennes.

E. (Cholerus) Reitteri, n. sp.

D'un rouge acajou, brillant, à pubescence très fine, peu serrée, couchée. Tête plus étroite que le corselet, lisse, tempes arrondies. Premier article des antennes plus court que deux et trois réunis, six à huit plus courts que cinq, plus longs que larges. Corselet convexe, lisse, ayant à peine quelques points fins à la base, un cinquième plus long que large. Elytres ventrues, convexes, à points fins et espacés, plus longs que la tête et le corselet réunis, la suture étroitement rembrunie. Dessous ferrugineux, la base des cuisses et les cinq premiers segments ventraux rembrunis ; métasternum convexe, lisse; côtés externes des mésosternums sans touffe de poils, d'un jaune doré. Longueur, 2 millimètres.

Grèce, un exemplaire ♀, reçu de M. Reitter, auquel j'ai l'honneur de le dédier en considération de l'extension remarquable qu'il a donnée à ce genre.

Cette espèce est plus large et plus finement pointillée que toutes les autres du groupe *Cholerus* Thom. (*Heterognathus* King). Il serait intéressant de savoir si le ♂ a la tête simple comme *rufus* Müll., ou s'il a la tête excavée comme les autres *Cholerus*.

F. Guillebeau.

Description d'une variété nouvelle de CARABUS AURATUS L.

Par le Dr A. CHOBAUT, d'Avignon.

Carabus auratus, var. Nicolasi, nov. var. — Cette variété diffère du type par les caractères suivants : tête noire, pronotum noir avec des reflets bleuâtres à la base et aux angles postérieurs ; élytres noirs à la suture, bleuâtres au milieu, d'un bleu légèrement verdâtre sur les bords externe et postérieur, avec les côtes faiblement saillantes ; pattes jaunâtres avec les cuisses d'un testacé brunâtre.

J'ai capturé cette belle variété au Mont-Ventoux (Vaucluse), vers 1500 mètres d'altitude, dans les ravins de cette montagne, le 12 juillet 1891, en compagnie du type et de la *var. Honorati* Dej., qui est entièrement noire.

Je la dédie à mon bon ami M. Hector Nicolas, conducteur des ponts et chaussées à Avignon, à qui je dois tant de précieux renseignements sur notre faune entomologique.

Cette variété se rapproche de la *var. Honorati*, mais sa couleur bleuâtre la met tout à fait à part.

CHASSE AUX ICHNEUMONIDES

Lorsque, en septembre et en octobre, la chasse aux *Coléoptères* devient infructeuse, l'entomologiste peut encore se livrer à celle de certains insectes parmi lesquels je citerai les *Ichneumonides*. Ils se rencontrent toute l'année, même l'hiver où ils se réfugient sous la mousse, mais sont surtout fréquents au printemps et à l'automne.

Encouragé dans mes recherches par M. l'abbé Berthoumieu, dernier monographe des *Ichneumons* proprement dits, je me permets d'indiquer ici quelques remarques propres à faciliter la capture de ces hyménoptères. Les *Ichneumons* étant parasites des chenilles, les rechercher dans les lieux infestés par celles-ci. Chasser le matin, surtout de 10 heures à midi à la lisière des bois ou dans les clairières bien exposées au soleil, le long des haies entourant les prairies voisines des forêts. Sous les hautes futaies, faucher les fougères et les broussailles. Dans les montagnes, battre les arbres verts et rechercher les grandes Ombellifères. Quand le soleil est couché, battre au parasol les buissons près desquels volaient les *Ichneunons* dans la journée.

J'ai chassé avec succès ces insectes en me tenant à l'affût près de buissons fréquemment visités. Pour cela j'étais armé d'un filet à manche court, léger, mais solide, pouvant supporter un coup vigoureux.

Je terminerai en donnant la liste suivante que j'ai pu dresser grâce aux obligeantes déterminations de M. l'abbé Berthoumieu, auquel je suis heureux d'exprimer toute ma gratitude.

Ichneumonides récoltés à Digoin et environs, 1894-95 :

Ichneumon pisorius, L.
— disparis, Pod.
— macrocerus, Thms.
— emancipatus, Wes.
— gradarius, Wes.
— gibbulus, Thms.
— captorius, Thms.
— latrator, L.
— extensorius, L.
— albiger, Wes.
— corruscator, L.
— raptorius, Grav.
— confusorius, Frav.
— suspiciosius, Wes.
— sarcitorius, L.
— stramentarius, Grav.
— balteatus, Wes.
— proletarius, Wes.
— pictus, Grav.
— gracilicornis, Grav.
— culpator, Mull.
— computatorius, Gr.
— bucculentus, Wes.
— zonalis, Grav.
— raptorius, Gr.
— macrocerus, Thms.
— augustatus, Wesm.
— corruscator, L.

Ichneumon annulator, F.
— chionomus, Wes.
— incubitor, L.
— tergenus, Grav.
— lepidus, Grav.
— 6 albatus, Gr.
— anator, Fabr.
— ridibundus, Grav.
— semirufus, Gr.
— inquinatus, Wes.
— bimaculatorius, Fab.
— albosignatus, Gr.
— gemellus, Gr.
— comitator, L.
— trilineatus, Grav.
— leucocerus, Grav.
— derasus, Wes.
— pistorius, L.
— fortipes, Wes.
— oscillator, Wes.
— lineator, Fabr.
— sinister, Wes.
— nigritarius, Fabr.
— cyaniventris, Wes.
— sugillatorius, L.
— fabricator, F.
— perscrutator, Wes.
— scutellator, L.

Ichneumon rudis, Foux.
— tuberculipes, Wes.
— 4 albatus, Grav.
— albosignatus, Grav.
— ochropis, Gml.
— nudicoxis, Thms.
Amblyteles crispatorius, L.
— 4 punctorius, Müll.
— palliatorius, Gr.
— homocerus, Wes.
— camelinus, Wes.
— armatorius, Forst.
— inspector, Wesm,
— leucostigmus, Grav.
— pseudonymus, Wes.
Anisobas cingulatorius, Gr.
Pheogenes stimulator, Gr.
— ischiomelinus, Gr.
— planifrons, Wes.
Ceuteterus confector, Gr.
Misetus oculatus, Wes.
Hoplismenus luteus, Gr.
— uniguttatus, Gr.
— perniciosus, Gr.
Colpognathus celerator, Gr.
Ischnus thoracicus, Gr.

MAURICE PIC.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 10 Janvier 1897.

Avant de céder le fauteuil de la présidence à M. Hutinel, M. Mermier fait un exposé succinct des principaux travaux présentés à la Société dans le cours de l'année 1896.

Les ouvrages cités dans cet exposé sont les suivants :

1° La suite des *Études géologiques sur les Monts Lyonnais*, par M. Cl. Roux. Dans quelques chapitres très documentés, l'auteur retrace l'ancien anticlinal hercynien du Lyonnais en se basant sur l'âge et la position des couches qui constituent les hauteurs, bien réduites aujourd'hui, de cette région, puis étudie les différentes roches éruptives et sédimentaires du Lyonnais, ainsi que les minéraux variés qu'elles contiennent. M. Roux fait, en outre, une étude détaillée des terrains houillers de la Brevenne et montre notamment la curieuse disposition en fer à cheval des couches du bassin de Sainte-Foy-l'Argentière. Après avoir rappelé la part revenant aux géologues qui se sont occupés avant lui de la région qu'il étudie, l'auteur résume les principaux éléments nouveaux qu'il apporte dans son travail à la géologie lyonnaise et qui sont les suivants : Délimitation plus précise de l'écharpe granitique des monts Lyonnais, découverte de calcaires cipolins dans les gneiss feuilletés de micaschistes à minéraux dans les gneiss granulitiques et de nouveaux filons de microgranulite.

2° Le *Catalogue des mollusques vivants de l'île de Crémieu*, dressé par M. le Dr Jacquemet. Ce catalogue comprend 157 espèces. Un certain nombre d'entre elles, cantonnées dans des points exposés au Midi, sont connues de régions notablement plus chaudes que celle de Crémieu et, d'autre part, un grand nombre des formes trouvées ont leurs analogues dans les régions alpestres. Au point de vue de l'ancienneté de la faune, M. Jacquemet fait remarquer que 39 des formes actuellement vivantes ont seules été trouvées à ce jour dans des dépôts de l'époque quaternaire. Les déterminations de M. Jacquemet ayant été soumises à l'examen de M. Locard, ce catalogue présente un véritable intérêt pour les malacologistes de la région.

3° La fin des *Mœurs et métamorphoses d'insectes*, de M. Xambeu, avec la table des matières de cet important ouvrage que nous imprimons par parties depuis l'année 1894, et auquel nous avons consacré en totalité 166 pages de nos Annales. En étudiant les insectes dans leurs premiers états, l'auteur s'est proposé un double but : Arriver à une meilleure classification des insectes et donner aux agriculteurs des moyens de s'opposer aux ravages que ces êtres nuisibles exercent sur leurs cultures.

4° Une étude de M. L. Blanc sur les *Monstres doubles splanchnodymes*, c'est-à-dire sur les monstres doubles par les viscères, ou doubles du côté de la tête et simples par la partie opposée. Notre collègue indique à quels types tératologiques on peut rattacher les variétés des monstres splanchnodymes et les groupe dans trois classes suivantes, subdivisées chacune en un certain nombre de séries se rapportant à des formes symétriques et à des formes asymétriques.

5° Une note intitulée *Contribution à l'étude des longicornes de Bolivie* dans laquelle l'auteur, le R. P. Belon, décrit 7 nouvelles espèces de coléoptères longicornes provenant de matériaux recueillis par M. Germain au cours d'une excursion entomologique dans la province de Cochabamba (Bolivie). Cet aperçu permet de se faire une idée des caractères de la faune entomologique de Bolivie dans ses rapports avec les régions qui l'avoisinent.

M. Mermier mentionne enfin les deux notes qu'il a présentées lui-même sur l'*Acerotherium platyodon*, Mermier, de la Mollasse burdigalienne (Miocène inférieur), du nord de la Drôme et rappelle que d'autres communications non insérées aux Annales ont été faites à la Société par un certain nombre de nos membres. Le journal *l'Echange*, qui publie fidèlement les procès-verbaux de nos séances, a fait connaître à ses lecteurs ces communications, ainsi que les discussions souvent fort intéressantes auxquelles elles ont donné lieu.

Le Président rappelle ensuite que la So-

ciété a eu le regret d'enregistrer, pendant l'année 1896, la mort de MM. Pallias (Honoré), Saubinet (Etienne), Dubuat (Marcel) et Levrat (Louis), tous quatre membres actifs de la Société linnéenne.

M. Pallias s'occupait d'archéologie avec beaucoup de distinction et affectionnait tout particulièrement notre Société dont il faisait partie depuis l'année 1856.

M. Saubinet, colonel du génie en retraite, chevalier de la Légion d'honneur, faisait partie de notre Société depuis 1886 et en a été le président en 1889. Coléoptériste très distingué, les travaux qu'il nous à présentés, lorsqu'il habitait Lyon, ont été fort appréciés par les entomologistes de marque que comptait à cette époque et que compte encore aujourd'hui notre Société.

M. Dubuat, chef dessinateur aux chemins de fer P.-L.-M., était membre de la Linnéenne depuis 1891 et nous avait présenté, à une de nos dernières séances, une tête de *Delphinus delphis* trouvée dans le Rhône près de Saint-Fons.

M. Levrat, étudiant en médecine à Lyon, faisait partie de la Société depuis 1894. Ce jeune homme distingué, enlevé prématurément à l'affection des siens et de ses nombreux amis, aimait la géologie et avait découvert récemment aux environs de Charbonnières des lambeaux d'un grès ferrugineux qui n'avait pas encore été signalé sur ce point. Dans son *Étude sur les Monts Lyonnais*, M. Cl. Roux consigne cette découverte en faisant observer que le grès dont il s'agit pourrait appartenir au Trias ou aux *grès bigarrés* éocènes du Sud-Ouest.

La disparition de ces quatre confrères laissera des regrets unanimes parmi nous.

M. Hutinel remercie ses collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait en l'appelant à présider leurs séances pendant l'année 1897.

Après s'être associé aux regrets exprimés par son prédécesseur, M. Mermier, au sujet de la mort de plusieurs collègues pendant l'année 1896, M. Hutinel rappelle qu'en cette année aussi la Société linnéenne s'est réjouie de voir deux de ses membres, l'un M. le Dr Depéret nommé doyen de la Faculté des sciences de l'Université de Lyon, l'autre M. Soum, reçu docteur ès sciences naturelles, nommé, sur sa demande, au Lycée de Toulouse.

M. Hutinel constate ensuite que, pendant l'année 1896, la Société s'est accrue de sept nouveaux membres et souhaite qu'en 1897 un nombre plus grand encore d'adhérents vienne, dans l'intérêt de la science, grossir ses rangs déjà fort nombreux. Quant à lui, il fera tous ses efforts pour contribuer au développement et à la prospérité de la vieille Société linnéenne :

M. Laurent Maurette, attaché au laboratoire de géologie de la Faculté des sciences, présenté dans la dernière séance par MM. Riche et Cl. Roux, est nommé membre de la Société linnéenne.

M. le Colonel Lavoye, rapporteur de la commission des finances, constate la parfaite régularité des comptes de M. le Trésorier et qui sont approuvés à l'unanimité par la Société

M. Nizius Roux, trésorier, présente un projet de budget qui est voté pour l'année 1897. A ce sujet, il émet la proposition de réduire le nombre des tirages des Annales pour réaliser ainsi une économie notable.

Appuyée par M. le Dr Saint-Lager, cette proposition est adoptée.

M. Nizius Roux offre ensuite d'insérer les mémoires, peu étendus, dans le journal *l'Echange* qui, moyennant une légère subvention de la Société, accorderait aux auteurs abonnés à ce journal un tirage à part de 50 exemplaires. Cette proposition, sur la demande de M. N. Roux, sera discutée à la prochaine séance.

M. Cl. Roux propose enfin à la Société la création officielle d'un banquet annuel dont la date serait fixée chaque année. Cette proposition est adoptée.

DEMANDES. — Quel est le nom spécifique exact de la tortue que l'on vend en été dans les rues de Lyon ? Est-ce la tortue mauresque *(Testudo mauritanica)*

— Quel est le nom spécifique de la petite tortue d'eau douce vendue quelquefois à Lyon, dans son tout jeune âge, à carapace noire et déprimée ?

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II, à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord).* — Offre **en échange** contre bonnes espèces : Carabus v. Helleri Ganglb. n. v., Leïstus rufomarg., Dyschirius obscurus, thoracicus, alpicola Ganglb., Bembid. argenteol., v. Azureum, littorale, Pogonus Peisonis Ganglbaner, Europhilus Fhoreyi type, Bidessus Gondoti, Heteroc. hispidulus, Bledius pallipes, Soronia punctatiss., Aphodius pictus, Agrilus sericans, Roscidus, Necrobia pilifera Reiss. n. sp., Pytho depressus, Strophosom. lateralis, Cleonus glaucus type et v. turb., Cionus pulchellus, Galeruca interrupta, Haltica saliceti, Hippodam. 7-mac. v. oblonga, v. baltica, etc. etc.

M. L. C. DAUPHIN, pharmacien-naturaliste à Carcès *(Var).* — Désire entrer en relations d'échanges avec naturalistes pour les coléoptères et les coquilles terrestres et fluviatiles. *Adresser oblata dans lettre de demande.*

COQUILLES EN VENTE, chez L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9, LYON

Oliva episcopalis, *de Lamck*, fr. 0 50 à 1 »
— sanguinolenta, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— elegans, *de Lamck.* . . 0 50 à 1 »
— erythrostoma, *de Lamck* . 0 25 à 1 »
— Lamberti, *Jouss.* . . . 1 »
— guttata. *de Lamck.* . . 0 50
— tremulina, *de Lamck* . . 0 50 à 1 »
— carneola, *de Lamck* . . . 0 15 à 0 25
Ancillaria Montrouzieri. *Sowb.* 1 » à 2 »
Mitra cardinalis, *Gronor* . . 1 »
— episcopalis, *de Lamck.* . 0 50 à 2 »
— pontificalis, *de Lamck.* . 0 50 à 1 »
— pellis-serpentis, *Reeve.* . 1 »
— ferruginea. *de Lamck.* . 0 50 à 1 »
— eximia, *A. Ad* . . . . 1 »
— sphærulata, *Martyn* . . 1 » à 2 »
— filaris, *Linn* . . . . . 1 »
— cucumerina, *de Lamck* . 0 25
— aurantia, *Gmel* . . . . 1 » à 2 »
— coronata, *Chemn.* . . . 0 50 à 1 »
— thiarella, *Sivains* . . . 0 50 à 1 »
— tabanula *de Lamck.* . . 0 50 à 1 »
— spadicea, *Dunker* . . . 0 50 à 1 »
— ericea, *Pease.* . . . . 0 50 à 1 »
— litterata, *de Lamck.* . . 0 25 à 0 50
— paupercula, *Linn* . . . 0 50
— retusa. *de Lamck* . . . 0 50 à 1 »
— virgata, *Reeve.* 0 50
— zebra, *de Lamck.* . . . 0 50
— decurtata, *Reeve* . . . . 0 50 à 1 »
— amphorella, *de Lamck.* . 0 50 à 1 »
— cadaverosa, *Reeve* . . . 0 25
— exasperata, *Chemn.* . . 0 25 à 0 50
— torulosa, *de Lamck.* . . 0 50
— arenosa, *de Lamck.* . . 0 25 à 0 50
— discoloria, *Reeve.* . . . 1 »
— mucronata, *Swains.* . . 1 »
— fulvosulcata, *Melv* . . . 1 »
— armigera, *Reeve.* . . . 0 50 à 1 »
— Deshayesi, *Reeve* . . . 1 »
— tusa, *Reeve* . . . . . 0 50 à 1 »
— nodosa, *Swains* . . . . 1 »
— tuberosa, *Reeve* . . . . 1 » à 2 »
— muriculata, *de Lamck* . . 0 50 à 1 »
— variata, *Reeve* . . . . . 1 » à 2 »

Mitra venustula, *Reeve* . . . 1 » à 2 »
— crocata, *de Lamck* . . . 1 » à 2 »
— aureolata, *Swains* . . . 1 »
— luculenta, *Reeve.* . . . 0 50 à 1 »
— lævizonata, *Sow.* . . . 0 50 à 1 »
— nucea, *Gronor* . . . . 1 » à 2 »
— dactylus, *Linn* . . . . 1 » à 2 »
— crenulata, *de Lamck* . . 0 50 à 1 »
Conohelix, ossea, *Reeve.* . . 1 »
— virgo, *Swains* . . . . 1 »
Colombella fabula, *Sowb* . . 0 50
— Tyleri, *Gray.* 0 50
— pardalina, *de Lamck* . . 0 25
— varians, *Sowb* 0 25
— flavida. *de Lamck* . . . 0 50
— turturina, *de Lamck* . . 0 50
— versicolor, *Sowb.* . . . 0 25
— Tankervillei, *Montrouzier.* 1 »
— mercatoria, *Linn* . . . 0 15 à 0 25
— albina, *Kiéner* 0 50
— ligula, *Duclos* 0 50
— sublævis, *Montrouzier.* . 0 50
— Marquesana, *Gask* . . . 0 50
— mendicaria, *Linn* . . . 0 15 à 0 25
Harpa, ventricosa, *de Lamck.* 1 » à 2 »
— minor, *Rumph.* . . . . 0 50 à 1 »
— articularis, *de Lamck* . . 1 » à 2 »
Cassis, erinacea, *Linn* . . . 0 50 à 1 »
— torquata, *Reeve* . . . . 1 »
— vibex, *Linn* . . . . . 0 50 à 1 »
— rufa, *Sowb.* . . . . . 2 »
Dolium, fimbriatum, *Sowb* . . 1 » à 2 »
— perdix, *Linn.* . . . . 0 50 à 2 »
Malea, pomum, *Linn.* . . . 0 50 à 1 »
Natica, sinensis, *de Lamck.* . 0 50
— lineozona, *Jouss* . . . . 0 50 à 1 »
— solida, *de Blv* 0 25
— lurida, *Phil* 0 25
— melanostoma, *de Lamck* . 0 50
— flemingiana, *Reclz* . . . 1 »
— albula, *Reclz* 0 50
— mamilla, *Linn* 0 50
— candidissima, *Le Guill.* . 0 50
— straminea, *Reclz.* . . . 0 50

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

RIVISTA ITALIANA DI SCIENZE NATURALI

Directeur : S. BROGI.
Abonnement : **5** francs par an.
Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).

Bollettino del naturalista collettore

Administration : Via di Bitta, 14, Siena (Italie).
Abonnement : **3** francs par an. — Tous les abonnés ont droit à l'insertion gratuite de leurs offres d'échanges, etc. Numéro pour preuve gratis.

TABLEAUX ANALYTIQUES

pour déterminer les Coléoptères d'Europe

I. Nécrophages

Par Ed. REITTER, traduits de l'Allemand
MOULINS, in-8, 116 pages.
Prix 3 fr. 50, contre mandat ou timbres-poste
S'adresser à E. OLLIVIER, cours de la Préfecture, 10
A MOULINS (ALLIER)

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER,** 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange.*

J. DESBROCHERS DES LOGES
à TOURS (Indre-et-Loire).

Prix courant de *Coléoptères, d'Hémiptères, d'Hyménoptères, d'Europe et circa, de Curculionides exotiques.* Achat de *Curculionides exotiques.*

Direction du FRÉLON, recueil mensuel d'entomologie descriptive (Coléoptères).

Prix de l'abonnement : 6 francs pour la France et l'Étranger.

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 14636

37765

Treizième année. — N° 148. Avril 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Bibliographie.
Variétés.
Mœurs et Métamorphoses d'Insectes *(Suite)*, par le Capitaine XAMBEU.
Une Chasse aux Coléoptères, en hiver, sous les écorces de platane, dans les environs d'Avignon, par le Dr CHOBAUT d'Avignon.
COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York, U. S. A.

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'Abbé **CARIOT** et le Dr **SAINT-LAGER**

Huitième édition.

TOME PREMIER, DEUXIÈME PARTIE. — **CLÉFS ANALYTIQUES**

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, . . . 2 fr. 50

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. WARNIER, 8, rue des Templiers, à Reims, offre en échange, environ 1,4000 espèces de coléoptères de France, entre autres :

Carabus hispanus.
— Solieri.
— vagans.
— monticola.
Tachys brevicornis.
Perileptus areolatus.
Dytomus clypeatus.
Blechrus plagiatus.
Haliplus amænus.
Deronectes 12 pustulatus.
Gyrinus concinnus.
Cælostoma hispanicum.
Agyrtes castaneus.
Airophilus geminus.
Bothriophorus atomus.
Drilus flavescens ♀.
Clerus mutillarius.
Phaleria hemispherica.
Helops pallidus.
Epicanta rufidorsum.
Sitaris apicalis.
Tomodarus compressicollis.
Rhythideres plicatus.
Ceutorhynchus arator.
Bruchus irresectus.
Crypturgus numidicus.
Coccotrypes dactyliperda.
Acmæops collaris.
Rosalia alpina.
Pogonocherus Perroudi.
Agapanthia asphodeli.
Phytæcia affinis.
Donacia sparganii.
— semicuprea.
Haemonia appendiculata.
Etc., etc.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II, à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord).* — Offre **en échange** : Carabus v. Helleri Ganglb. n. v., clathratus, Leïstus rufomarg., Dyschirius obscurus, Bembid., v. azureum, Trechus, rubens, elegans, Agonum ericeti, Pogonus Peisonis Ganglb. n. sp. Pterostich, Panzeri, Dromius sigma, Bidessus Goudoti, Ochtheb, v. imperfectus Kuw., Bledius pallipes, Arpedium quadrum, Mastigus dalmatinus, Soronia punctatiss., Aphodius pictus, contaminatus (veris) Cetonia chrysoma Reitt, n. sp. Necrobia pilifera, Reitt. n. sp., Omophlus picipes, Pytho depressus (aussi larves). Dendarus plorans Muls, Otiorrh genic, v. Ganglbaueri Apfeld, nov., Dorytom. v. ventralis, Ceutorrhynchid pulvinatus, Gymnetron noctis, Cionus pulchellus, Morimus verecundus, Haltica saliceti, Hippodam, 7-mac. v. oblonga, v. baltica, v. Paykulli, etc., etc., contre bonnes espèces (*en bon état*).

M. L. C. DAUPHIN, pharmacien-naturaliste à Carcès *(Var).* — Désire entrer en relations d'échanges avec naturalistes pour les coléoptères et les coquilles terrestres et fluviatiles. *Adresser oblata dans lettre de demande.*

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numeros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

— Quelqu'un pourrait il nous donner les noms spécifiques des éponges correspondant aux noms commerciaux *Fine-Antilles, Syrie, Afrique, Velvète*, etc ?

Treizième année. N° 148. Avril 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

BIBLIOGRAPHIE

— Gautier, Catalogue raisonné de la Flore des Pyrénées-Orientales. — Introduction de M. Flahault.

M. Flahault présente aux botanistes le *Catalogue*, en période d'enfantement, *de la Flore des Pyrénées-Orientales*. Il indique d'une façon très juste le but, les limites, l'utilité du *Catalogue*, qui est par lui-même indispensable, mais qui n'est pas la botanique, pas plus que la pure chronologie n'est l'histoire. Seulement, sans catalogue, il est impossible d'aborder utilement aucun des problèmes de géographie ou de statistique botaniques. C'est ainsi qu'un catalogue permet de constater l'habitat confiné de quelques plantes, *Petrocoptis pyrenaïca*, *Geranium Endressi*, *Eryngium Bourgati*, etc., qui sont spéciales aux Pyrénées. Pourquoi ? premier problème.

Et puis, l'établissement seul d'un catalogue soulève parfois des questions doctrinales sur la légitimité de telle ou telle espèce, et par suite sur les variations possibles d'espèces voisines, et l'étendue de ces variations.

D'autres espèces *(Cirsium oleraceum, Linaria vulgaris*, etc.), semblent bannies des Pyrénées-Orientales.

La Flore de celles-ci comprend 2,700 espèces, dont quelques-unes ubiquistes, par suite, de peu de valeur. Il faut distinguer la zone littorale *(Salicornes, Médicago marina, Passerina hirsuta*, etc.) ; celle des plaines et collines inférieures du Roussillon (Chêne-liège, Chêne-vert, avec Lentisques, Cistes, etc.), jusqu'à 500 mètres (versant nord), ou 1500 mètres (versant sud). Plus haut, se trouve le chêne Rouvre, souvent associé au Châtaignier, auquel succède le Hêtre ; le Pin *(Pinus uncinata)* caractérise la zone subalpine. Puis viennent le Genévrier nain, avec *Rhododendron ferrugineum :* à 2500 mètres paraissent, dans la prairie alpine *Nardus, Poa, Phleum, Leontodon, Gentianes*, etc.).

L'introduction de M. Flahault est un vrai petit précis de géographie botanique.

M. Glangeaud donne dans la *Revue Scientifique* du 13 février 1897, des détails sur des fossiles nouvellement découverts ou déterminés, d'allures bizarres : le *Pareiasaurus Baini*, de 3 m. 50 de long, trouvé à Karoo (sud de l'Afrique) est un reptile à fortes mâchoires, à dents crénelées, à voûte palatine couverte de dents disposées sur des crêtes longitudinales, comme chez les poissons osseux ; à fossette pinéale très accentuée (logeant le troisième œil), quatre vertèbres sacrées ; une épiclavicule, fait unique chez les reptiles ; humérus court, très large à l'extrémité supérieure : probablement un os parallèle à l'ilion et venant du pubis pour se terminer entre la côte sacrée et l'ilion ; le fémur ressemble à un humérus et porte sur sa surface supérieure aplatie une énorme crête.

Un autre fossile, l'*Elginia mirabilis*, d'Ecosse, est remarquable par la présence sur

le crâne de plusieurs protubérances, dont deux figurent des cornes, comme sur la tête des ruminants : les autres caractères le rapprochent du *Pareiasaurus* ; le genre *Gordonia* porte sur la mâchoire deux grands crocs. Tous ces fossiles sont triasiques. Comme on le voit, ces animaux ont des ressemblances avec les Labyrinthodontes, les Anomodontes, les Lézards, les Dinosauriens, les Crocodiliens et même les mammifères.

A ce sujet, rappelons à nos lecteurs ce que les journaux politiques ont déjà porté à la connaissance du public, à savoir qu'à la suite d'un éboulement dans les mines d'asphalte de Pyrimont, on a mis à découvert, dans la molasse oligocène, un mammifère du genre *Acerotherium*, sorte de rhinocéros du groupe des rhinocéros sans cornes ou à cornes latérales. Notre collègue de la Société Linnéenne, M. Mermier, a présenté plusieurs notices sur un fossile de ce genre trouvé dans le Royanais.

Annales de la Société de Zoologie et de Botanique de Vienne (Autriche) (décembre 1896). — *Sur une monstruosité du « Polyporus squamosus »* (Huds), par M. Joseph Brunnthaler (avec un dessin dans le texte). La monstruosité figurée ici fut envoyée par M. Reimoser, professeur à Feldsberg, qui l'avait retirée de la cave d'une maison de paysans.

Le champignon comprend plusieurs pédicules, partant d'une base commune, d'une épaisseur d'environ 2-3 centimètres et d'une longueur variable qui peut atteindre jusqu'à 40 centimètres.

Souvent renflés à la partie inférieure, ces pédicules sont extérieurement de couleur noire, et au-dedans d'un blanc pur ; leur consistance est assez molle quoique dense. Ils sont formés d'hyphas très entrelacés.

Ces pédicules passent à des organes de couleur jaune d'ocre pâle qu'on peut considérer comme des chapeaux réduits, et à des états tres divers de développement.

Dans les plus développés, l'*hymenium* a une apparence de réseau et comprend de grands pores polygonaux qui deviennent moins distincts vers les pédicules.

La partie supérieure des chapeaux est plus sombre, fortement colorée en brun, et présente les écailles caractéristiques du *Polyporus squamosus*.

D'après M. Reimoser, le champignon a émis des spores, et l'examen microscopique démontra que des basides y existaient.

D'ailleurs, des spores adhéraient encore à quelques chapeaux. L'ensemble de celles-ci se rapportent également à celles du *Polyporus squamosus*.

Il est hors de doute, d'après ce qui précède, que cette monstruosité appartient au *Polyporus squamosus*. Aucune autre espèce de polypore de l'Europe centrale ne serait vraisemblablement en état d'en produire une d'aussi grandes dimensions.

On trouve dans les auteurs de fréquentes mentions de semblables anomalies. Nous signalons les suivantes comme étant voisines :

Polyporus Roskrovii, fr., retirée de la cale d'un navire (voy. Reichardt, dans ses *Annales*, 16e volume, p. 495).

Boletus rangiferinus (v. Bolton, *Histoire des champignons d'Halifax).*

Ramaria ceratoides (voy. Holmsjold et *Flore danoise).*

De semblables déformations ont été souvent méconnues et décrites comme Clavaires. C'est ainsi que *Clavaria cornuta* Retz et aussi le champignon décrit par Batsch, sous

le nom d'*Helvella serpentiniformis* appartiennent à *Lentinus lepideus*, fr. Les citations pourraient être multipliées car cette dernière espèce a une tendance à ces malformations.

Des monstruosités ressemblant aux Clavaires sont encore connues, pour : *Tricholoma effocatellum ; Pleurotus ostreatus ; Lentinus friabilis ; Lentinus tigrinus ; Cortinarius millinus; Agaricus Aueri ; Polyporus sulfureus : Telephora palmata ; Xylaria Tulasnei.*

La liste précédente n'a pas la prétention d'être complète et ne doit être considérée que comme un petit groupement de formations analogues.

Il est un fait certain, c'est que tous les champignons qui se développent dans des milieux impropres : boiseries de mines, souterrains, caves, etc., ne peuvent produire que des monstruosités dont la description, tout en étant curieuse, est néanmoins sans intérêt pour la science mycologique.

Une végétation de ce genre avait été soumise, en 1895, à la Société Botanique de Lyon par M. O. Meyran, qui l'avait récoltée dans une galerie des mines de charbons de Saint-Etienne (Loire). C'était une masse primitivement blanche mais légèrement teintée d'ocre jaune par l'air ou la lumière ; elle avait l'aspect d'une clavaire à rameaux courts. M. Quélet, à qui nous l'avions communiquée, a reconnu par les spores, une monstruosité d'Agaric (?)

Annales de la Société Botanique de Lyon (3e trimestre 1896). — M. M. Audin. Additions à la Flore du Haut-Beaujolais. L'auteur ajoute aux plantes déjà connues dans ce massif encore insuffisamment exploré : *Potentilla procumbens*, *Pirola minor*, *Drosera rotundifolia*, *Ulex europæus*, etc.

Certains points présentent une végétation franchement calcicole : Orchidées, Buis, *Papaver argemone*, *P. dubium*, *Erysimum perfoliatum*, *Lathyrus hirsutus*, *Tamus baccifera*, *Andropogon digitatus*, *Lilium martagon* : en certains autres, la flore calcicole et la flore silicicole se pénètrent, et l'on peut cueillir l'une près de l'autre : *Digitalis purpurea* et *D. parviflora*. L'auteur fait remarquer que les *Hiercium* et les *Menthes* y sont peu représentés.

Annales de la Société Botanique de Lyon (4e trimestre 1896). — Nous avons signalé dans ce fascicule de nombreuses notices mycologiques, notamment du Dr Riel, sur diverses morilles de la région lyonnaise : il supprime le nom de *Morchella esculenta*, qui, appliqué à des espèces différentes successivement, devient incompréhensible.

En outre, nous lisons le compte rendu de diverses herborisations, vers Mépieu, vers les Echelles (Dr Jacquemet) et surtout en Maurienne et en Tarentaise (rapporteur M. Convert), dont une analyse sommaire a déjà été donnée dans un précédent numéro. Ce compte rendu est très étendu et très complet, non dépourvu d'un certain attrait littéraire qui rehausse ce que peuvent avoir d'aride et de monotone les longues énumérations de plantes.

M. de Boissieu a présenté un *Geum* anormal, dont les sépales sont transformés en feuilles et dont l'axe se prolonge en une seconde fleur étalée au-dessus de la première. Ce *Geum* a été regardé quelquefois comme un hybride. C'est une monstruosité qui

paraît (mais paraît seulement) due à l'excès de richesse du sol en azote (fumure, excréments).

M. Viviand-Morel a fait une communication sur les espèces végétales de l'Ancien-Monde, naturalisées en Amérique : telles sont *Tussilago farfara*, *Erigeron acris*, *Bellis perennis*, *Anthemis arvensis*, *Cotula*, *Artemisia Absinthium*, *Carduus nutans*, *Onopordon Acanthium*, *Centaurea solstitialis*, etc., etc., en tout 169.

En revanche, l'Amérique du Nord nous a donné quarante plantes environ *(Phytolacca decandra*, *Asclepias Cornuti*, *Onothera biennis*, *Senebiera pinnatifida.)*

VARIÉTÉS

Réponse à une demande du « Journal l'ECHANGE » n° 147, p. 28.

La Tortue terrestre vendue dans les rues de Lyon appartient évidemment à l'une des deux espèces fréquemment importées en France : *Testudo mauritanica* et *T. græca*.

La *mauritanica* a la moitié postérieure du plastron ventral *mobile* et un ongle corné au haut de la cuisse, en dessous.

La *græca* a le plastron d'une seule pièce, non articulé et n'a pas d'ongle à la cuisse.

La Cistude ou tortue d'eau douce, aplatie, à longue queue, noire, piquetée de jaune et qui est vendue dans toute la France, chez les marchands d'objets de pêche, est la *Cistudo europæa*. Elle habite presque toute l'europe, sauf l'Angleterre et la Suède.

D'habitude, on l'importe du nord de l'Italie, surtout des bords marécageux de l'Adriatique. Elle est alors vendue sous le nom de tortue de Venise.

Elle se trouve en France, notamment dans les Landes, la Saintonge, la Sologne et surtout la Camargue où nous l'avons souvent observée.

Elle existait jadis, à Lyon même (presqu'île Perrache). Autrefois commune dans la plaine du Dauphiné, elle n'est plus signalée que des environs de Bourgoin.

Quelques mots sur les soins à donner aux tortues en captivité, peuvent être utiles à plus d'un lecteur de l'*Echange*.

Les tortues terrestres sont herbivores, de loin en loin mangeuses d'insectes et de mollusques terrestres. En captivité, leur donner une fois par jour des feuilles de laitue ou de pain mouillé ; en hiver, les enfermer dans un local à l'abri de la gelée. Les tortues aquatiques sont toutes carnivores et plus difficiles à garder vivantes.

Si on les met dans un jardin avec bassin accessible, elles ne réclameront à peu près aucun soin, se nourrissant elles-mêmes d'escargots, de limaces, de lymnées, de larves aquatiques et s'enterrant en hiver; mais si on veut les garder en captivité, dans une caisse par exemple, il faut mettre à leur portée une cuvette basse où elles puissent aller se baigner et *manger*, car elles ne mangent bien que dans l'eau. On les nourrira à la viande crue coupée en petits morceaux. Inutile de leur donner à manger si la température n'atteint pas 20 degrés. En septembre ou octobre, on devra les faire hiverner dans un local où il ne gèle pas, *sous des feuilles mouillées*, le milieu humide leur étant nécessaire. Le mieux est de les mettre dans une terrine que l'on remplit à moitié de petites feuilles mouillées. Nous en conservons ainsi depuis plus de vingt ans, qui, chaque année, pondent en mai dans la terre et fin septembre nous donnent des jeunes.

Valéry Mayet.

Une Chasse aux Coléoptères, en hiver, sous les écorces de platane

DANS LES ENVIRONS D'AVIGNON

Par le Dr A. CHOBAUT, d'Avignon.

J'ai souvent entendu dire à mon premier maître en entomologie, M. le Dr Jacquet, le fondateur de cette feuille, qu'on prenait tout autant d'insectes en hiver qu'en été, mais qu'il était alors de toute nécessité d'user de certains moyens, d'employer de certains procédés pour cette chasse des jours de frimas. C'est ainsi que le tamisage des mousses, des feuilles mortes, des débris d'inondation, des herbes arrachées au pied des saules dans les prairies, les recherches dans le bois mort, les champignons pourris, le fumier sec, l'installation de pièges formés de fagots, de vieux papiers froissés et placés sous des pierres ou dans des haies, d'herbes sèches étendues en petits tas dans les endroits bien exposés au soleil, etc., etc., donnent de très bons résultats pendant toute la période hivernale. Une excellente façon de prendre beaucoup d'espèces intéressantes consiste aussi à explorer les écorces des arbres, sous lesquelles viennent se cacher nombre d'insectes, et principalement les écorces de platane, qui, légèrement soulevées dans cette saison, pour ne choir qu'en été, constituent d'excellents abris contre les gelées et contre les animaux insectivores.

Le 7 janvier de la présente année, profitant de quelques heures de liberté, par une de ces belles journées ensoleillées qu'on ne voit qu'en Provence, je me suis rendu au pied du village des Angles, dans le département du Gard. Là se trouve une vaste plaine au fond de laquelle coule le grand Rhône, et, entre la plaine et la montagne, une petite route bordée d'un côté par des platanes séculaires. Mon intention était d'explorer les écorces de ces arbres où j'avais déjà pris les années précédentes un certain nombre de bonnes espèces. Voici la liste complète des coléoptères que j'ai pu y récolter en deux heures environ :

Amara aenea, Degeer.
Dromius meridionalis, Dej.
Blechrus Abeillei, Bris.
— glabratus, Duft.
— maurus, Sturm.
Lebia rufipes, Dej.
— scapularis, Fourer.
— — v. 4 maculata, Déj.
Corylophus sublaevipennis, Duv.
Olibrus corticalis, Panz.
Eustilbus oblongus, Erichs.
Cryptophagus pilosus, Gyll.
Lathridius angusticollis, Gyll.
Enicmus minutus, L.
Corticaria pubescens, Gyll.
— crenulata, Gyll,
— impressa, Oliv.
Melano phthalma truncatella, Mannh.
— — v. fulvipes Comoli.
Typhaea fumata, L.
Soronia grisea. L.
Tenebrioides mauritanicus, L.
Drasterius bimaculatus, Rossi.
Agriotes lineatus, L.
— sordidus, Illig.
Cyphon Putoni, Bris.
Clerus formicarius, L.
Bruchus 6-punctatus, Panz.
— variegatus, Rossi.
— bidens, Ol.
Nalassus Fabricii, Gemm.
Formicomus pedestris, Rossi.
— — v. atratulus, Rttr.
Anthicus Rodriguesi, Latr.

Anthicus humilis, Germ.
— instabilis, Schmidt.
— tenellus, Laf.
— hispidus, Rossi.
Phytonomus variabilis. Herbst.
Dorytomus Schönherri, Faust.
— minutus, Gyll.
Miccotrogus cuprifer, Panz.
Apion minimum, Herbst.
— pisi. F.
Pachnephorus villosus, Duft.
Chalcoïdes chloris, Foudr.
Aphtona abdominalis, Duft.
Chaetocnema tibialis, Illig.
Phylotreta nemorum, L.
— variipennis, Boiels.
Phaedon armoraciae, L.
Plagiodera versicolora. Laich.
Melasoma tremulae, F.
Adalia bipunctataL.,
Harmonia conglobata, L
Halyzia 22-punctata. L.
Chilocorus bipustulatus, L.
Platynaspis luteorubra, Goeze
Scymnus punctillum, Weise.
— Redtenbacheri, Muls.

Cette liste comprend soixante espèces ou variétés de coléoptères. J'aurais pu l'augmenter beaucoup en tenant compte de mes captures précédentes. Mais j'ai tenu à n'indiquer que le résultat obtenu en une seule séance.

Je passe sous silence sept espèces d'hémiptères, des diptères, des thysanoures, des hyménoptères et des araignées, dont j'ignore malheureusement les noms.

J'ai trouvé aussi deux larves de coléoptères en train d'explorer le dessous des écorces pour leur compte personnel, celle d'un *Anthrenus* et celle d'un *Clerus* (probablement de *Cl. formicarius* L.)

Dans la liste que je viens de donner, il y a évidemment beaucoup de vulgarités, mais aussi quelques bonnes espèces sur lesquelles j'attire l'attention : *Dromius meridionalis*, *Blechrus Abeillei*, *Lebia rufipes*, *Soronia grisea*, *Cyphon Putoni*, *Phaedon armoraciæ*, etc.

J'ai tâché de voir une différence dans l'abondance plus ou moins grande des insectes réfugiés sous les écorces, suivant leur exposition au midi ou au nord, mais je n'en ai trouvé aucune. Les grandes plaques d'écorce m'ont semblé beaucoup plus recherchées que les petites et cela se conçoit sans peine, car on y est mieux à l'abri du froid et des dangers. Les plus habitées étaient celles tapissées de soie par les araignées, mais de nombreuses dépouilles d'insectes, élytres, corselets, pattes, etc., indiquent amplement que ce voisinage n'était pas exempt de périls.

En terminant, je ne saurais trop engager mes jeunes collègues à ne pas négliger en hiver les écorces des arbres. Elles leur fourniront toujours beaucoup d'espèces et souvent un grand nombre d'individus. Qu'ils donnent aussi le résultat de leurs recherches dans ce journal. Il serait intéressant de savoir quelles espèces peuplent les écorces dans tel ou tel pays d'Europe ou seulement dans tel ou tel coin de la France.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 25 janvier 1897.

M. Conte présente une larve d'*Oryctes nasicornis* trouvée au parc de la Tête-d'Or. Il fait ressortir les ravages causés par cette larve, notamment dans le midi de la France. Il rappelle aussi que cette larve constituait, sous le nom de *Cossus*, un mets recherché des Romains.

M. le Dr Blanc rappelle à ce sujet que Mulsant montra le premier que le *Cossus* des Romains n'était point la larve du *Cossus ligniperda* (lépidoptère), mais bien la larve de l'*Oryctes nasicornis.*

A propos de ces aliments bizarres, M. Louis Blanc ajoute que dans la région des lacs italiens, les ligules des Tanches constituent également un mets apprécié.

M. Louis Blanc présente à la Société un veau appartenant au groupe des monstres parasitaires zoomiliens. Ce sujet informe, directement greffé sur l'utérus, est probablement un anide.

Il se présente sous la forme d'une poche prolongée par une grande corne; ce kyste fibreux, plein de liquide qui remplissait probablement une des cornes utérines de la vache, supporte un rudiment de tête avec un orifice buccal, les deux moitiés de la mâchoire inférieure sont séparées et pourvues de papilles coniques.

Dans une prochaine séance, M. Louis Blanc fera connaître les résultats anatomiques que lui aura soumis la dissection de cette pièce rare.

M. le Dr Blanc présente des minéraux que M. Mermier a reçus du Mexique : ce sont de beaux échantillons de bolérite (oxychlorure de Cu. Pb. et Ag.), de chrysocale (silicate de cuivre), de cuprite, etc.

Il présente aussi un minéral très léger, blanchâtre, offrant l'aspect des cinérites, et que l'on trouve en abondance à fleur de terre aux environs de Murat.

Procès-verbal de la séance du 8 février 1897.

MM. Riche et Cl. Roux présentent comme membre actif, M. Guillermond, étudiant à la Faculté des sciences.

M. le Dr Léon Blanc présente quelques roches intéressantes du Beaujolais, notamment un granite, à amphibole, provenant de Durette-Quincié, un minerai de fer dont le filon s'étend depuis Régnié jusqu'à la chapelle de Brouilly, et une roche porphyroïde du tunnel de Lamure.

M. le Dr Saint-Lager annonce à la Société la mort de M. Alexis Jordan, notre doyen, et l'un des nos membres les plus éminents. Dans une éloquente improvisation, il retrace l'œuvre de ce savant botaniste qui, le premier, sut reconnaître dans les types linnéens une foule de formes inconnues jusqu'à lui. Ses importants travaux ont été le point de départ des idées actuelles sur le polymorphisme des formes végétales; aussi, cette étude a-t-elle été justement appelée le Jordanisme.

M. le Président s'associe aux regrets exprimés par M. le Dr Saint-Lager qui veut bien se charger de faire pour nos *Annales* un article nécrologique sur notre illustre collègue et lève la séance en signe de deuil.

Procès-verbal de la séance du 28 février 1897.

M. Guillermond, présenté à la dernière séance, est nommé membre de la Société. La proposition de M. N. Roux relative à une entente avec l'*Échange* est adoptée moyennant une subvention de 100 francs : 24 pages du journal seront consacrées à la publication des procès-verbaux et des travaux de peu d'étendue; 50 exemplaires par numéro seront mis à la disposition des auteurs de ces travaux.

Le projet d'une demande de subvention est également adopté.

M. Conte propose de faire dès maintenant quelques excursions publiques en attendant les excursions organisées par les Facultés Cette proposition est adoptée à l'unanimité et la Société décide que la première excursion aura lieu le 7 mars au mont Cindre.

Procès-verbal de la séance du 8 mars.

M. le Président, parlant de l'excursion publique faite la veille par la Société au mont Cindre, constate, d'après le nombre et la qualité des personnes qui y ont assisté, l'utilité de ces premières sorties. Sur sa proposition, la prochaine excursion aura lieu le dimanche 21 courant à la mine de fer de Saint-Romain et aux carrières de Couzon.

Le Secrétaire donne ensuite lecture d'un compte rendu humoristique de l'excursion par M. le colonel Lavoye. M. le Président remercie le Colonel de sa diligence et du bon exemple donné. Ci-joint un court résumé de cette intéressante communication :

Excursion au mont Cindre dirigée par la Société Linnéenne.

De la gare de Saint-Rambert l'excursion s'est dirigée vers Saint-Cyr par la montée du même nom.

En haut de cette montée M. Hutinel fait remarquer une masse de cailloux roulés qui reposent directement sur le gneiss; il explique que le dépôt de ces cailloux à précédé la grande extension des glaciers des Alpes dans notre région.

Du village de Saint-Cyr, au sommet du mont Cindre, on peut observer les terrains suivants dont la succession et les caractères paléontologiques sont indiqués par M. Riche :

Trias — Quelques grès seuls sont visibles.
Rhétien. — Visible sur les talus en dessous de l'église de Saint-Cyr. Une couche de grès de cet étage est pétrie de dents de poissons ; elle représente le *bone-bed.* Mais ces fossiles sont très recherchés ; aussi une seule dent a été trouvée.
Infra lias. — Représenté par le choin bâtard à *Pecten valoniensis*
Lias inférieur. — Calcaire à *Gryphæa arcuata.*
— *moyen.* — Marnes à *Amaltheus margaritatus.*
— *supérieur* ou *toarcien.* — Oolithe ferrugineux à *Hildoceras bifrons.*
Bajocien inférieur. — Calcaire à *Cancellophycus.*
— — — à Entroques.
— — — à *Lioceras concavum.*
— *supérieur.* — *Conchisa loceras Cæblagdeni,*
— — Ciret à *Cosmoceras Garanti.*

Les différents niveaux du bajocien ne sont pas très nettement visibles au mont Cindre ; aussi la Société se propose d'en faire une étude spéciale dans une prochaine excursion.

Arrivé au sommet du mont Cindre, le mauvais temps empêche de donner à la partie botanique et zoologique toute l'extension désirable.

---

*Nous rappelons à nos abonnés que l'*ÉCHANGE *se tient à leur disposition pour insérer* **gratuitement** *toutes les offres ou les demandes d'échanges. Ils savent que notre but est exclusivement d'être utile aux naturalistes en les mettant en rapport les uns avec les autres par la voie du journal. Aussi, nous faisons appel à tous et nous remercions d'avance ceux qui voudront bien nous envoyer leurs communications.* LA RÉDACTION.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coleoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,

Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en Etats-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à 0 fr. 25 l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à 0 fr. 30 l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1,50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. REY Succ., 4, rue Gentil. — 14980

37765

Treizième année. — N° 149. Mai 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Informations.
Aide-mémoire de Botanique cryptogamique, par Henri GIRARD.
Contribution à la Faune coléoptérique de France. Description de trois nouvelles variétés dans la famille des Carabides, par A. CARRET.
Mœurs et Métamorphoses d'Insectes *(Suite et fin)*, par le Capitaine XAMBEU.
Bibliographie.
Compte rendu de la Société Linnéenne de Lyon.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'Abbé **CARIOT** et le Dr **SAINT-LAGER**

Huitième édition.

TOME PREMIER, DEUXIÈME PARTIE. — **CLÉFS ANALYTIQUES**

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint-Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, . . . 2 fr. 50

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. WARNIER, 8, rue des Templiers, à Reims, offre en échange, environ 1,4000 espèces de coléoptères de France, entre autres :

Carabus hispanus.
— Solieri.
— vagans.
— monticola.
Tachys brevicornis.
Perileptus areolatus.
Dytomus clypeatus.
Blechrus plagiatus.
Haliplus amænus.
Deronectes 12 pustulatus.
Gyrinus concinnus.
Cælostoma hispanicum.
Agyrtes castaneus.
Airophilus geminus.
Bothriophorus atomus.
Drilus flavescens ♀.
Clerus mutillarius.
Phaleria hemispherica.
Helops pallidus.
Epicanta rufidorsum.
Sitaris apicalis.
Tomodarus compressicollis.
Rhythideres plicatus.
Ceutorhynchus arator.
Bruchus irresectus.
Crypturgus numidicus.
Coccotrypes dactyliperda.
Acmæops collaris.
Rosalia alpina.
Pogonocherus Perroudi.
Agapanthia asphodeli.
Phytæcia affinis.
Donacia sparganii.
— semicuprea.
Haemonia appendiculata.
Etc., etc.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II, à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord).* — Offre **en échange** : Carabus v. Helleri Ganglb. n. v., clathratus, Leïstus rufomarg., Dyschirius obscurus, Bembid., v. azureum, Trechus, rubens, elegans, Agonum ericeti, Pogonus Peisonis Ganglb. n. sp. Pterostich, Panzeri, Dromius sigma, Bidessus Goudoti, Ochtheb, v. imperfectus Kuw., Bledius pallipes, Arpedium quadrum, Mastigus dalmatinus, Soronia punctatiss., Aphodius pictus, contaminatus (veris) Cetonia chrysoma Reitt, n. sp. Necrobia pilifera, Reitt. n. sp., Omophlus picipes, Pytho depressus (aussi larves). Dendarus plorans Muls, Otiorrh genic, v. Ganglbaueri Apfeld, nov., Dorytom. v. ventralis, Ceutorrhynchid pulvinatus, Gymnetron noctis, Cionus pulchellus, Morimus verecundus, Haltica saliceti, Hippodam, 7-mac. v. oblonga, v. baltica, v. Paykulli, etc., etc., contre bonnes espèces (*en bon état).*

M. L. C. DAUPHIN, pharmacien-naturaliste à Carcès *(Var).* — Désire entrer en relations d'échanges avec naturalistes pour les coléoptères et les coquilles terrestres et fluviatiles. *Adresser oblata dans lettre de demande.*

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

— Quelqu'un pourrait-il nous donner les noms spécifiques des éponges correspondant aux noms commerciaux *Fine-Antilles*, *Syrie*, *Afrique*, *Velvète*, etc ?

Treizième année. N° 149. Mai 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

INFORMATIONS

Au moment où nous terminons la publication du sixième mémoire de notre savant collaborateur M. le capitaine Xambeu, nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs qu'il sera suivi d'une monographie des larves de *Longicornes*, du même auteur.

Cet intéressant travail est rédigé sur le même plan que la monographie des larves de *Buprestides* qu'il a fait paraître dans la *Revue d'Entomologie* en 1892-1893.

Notre ami et collègue de la Société Linnéenne, M. Moitier, surveillant général au Lycée de Saint-Rambert, près Lyon, vient d'être appelé à la direction de cet important établissement; nous lui adressons ici nos plus vives félicitations.

La *Revue alpine* du mois d'avril nous annonce à bref délai la création d'un chemin de fer à crémaillère de la Mure à la Salette. Cette voie ferrée reliera donc directement Grenoble à l'une de nos plus riches stations botaniques dauphinoises.

Le même numéro nous apprend que dès l'achèvement de la route carrossable de Cervières au Château-Queyras par le col Izoard, un service de cars alpins sera organisé entre Briançon et Guillestre par la belle vallée du Queyras.

La *Revue alpine* nous promet aussi, pour mai, l'ouverture d'un hôte là Ailefroide, ce qui facilitera singulièrement aux naturalistes l'abord d'un des côtés du Pelvoux, malheureusement bien délaissé jusqu'ici.

Nous avons reçu le prospectus de l'hôtel de la Grande-Casse et du petit Mont-Blanc à Pralognan pour l'année 1897. Nous espérons qu'à l'avenir naturalistes et alpinistes y seront traités moins chèrement et qu'il sera possible de séjourner dans ce centre de riches récoltes où, du reste, l'on peut trouver un gîte plus modeste.

Aide-mémoire de Botanique cryptogamique, par Henri Girard.

Sous le titre d'aide-mémoire de botanique cryptogamique, le professeur Henri Girard, vient de faire paraître, chez l'éditeur J.-B. Baillière, un petit volume qui, sous une forme concise, permettra aux candidats aux divers examens dont le programme comporte les questions d'histoire naturelle, de *se remémorer* les questions de botanique cryptogamique sans avoir recours aux grands traités, longs et pénibles à consulter.

Une première partie est consacrée aux définitions et généralités sur la reproduction et le développement des cryptogames.

Dans les deuxième, troisième et quatrième parties, les *thallophytes*, les *muscinées* et les *cryptogames vasculaires* sont successivement traités.

Dans chacune de ces sections, la morphologie, le mode de reproduction et la classification sont d'abord étudiés d'une manière générale, puis en particulier pour chaque classe, ordre et famille.

Ce qui distingue surtout l'ouvrage du professeur Girard, c'est la brièveté, la clarté et la méthode de l'exposition qui permettent au lecteur d'acquérir rapidement les notions de cryptogamie.

Plus de 100 figures intercalées dans le texte aident encore à sa compréhension.

Nous croyons ce petit manuel appelé à rendre service non seulement aux étudiants, mais encore aux amateurs qui, s'occupant de cryptogamie au point de vue descriptif, y trouveront les éléments de physiologie et d'organographie, complément nécessaire de leurs études spéciales.

CONTRIBUTION A LA FAUNE COLÉOPTÉRIQUE DE FRANCE

Description de TROIS NOUVELLES VARIÉTÉS dans la famille des Carabides

Par A. CARRET

1° Carabus Solieri Dej. Var. Cyaneo-Viridis n. var.

Subtus niger, episterno prothoracico angulos versus anticos confuse prasino-tinctus ; supra versicolori-fucatus ; capite, disco prothoracis, costis et sutura elytrorum subtilissime aurugineo-nigrantibus ; vertice leviter cyanescente ; prothoracis basi et lateribus, elytrorumque interstitiis, exteriore perparùm amethystino-relucente excepto, læte cyaneo-viridantibus.

Hæc nova varietas *C. Solieri* inter hujusque *varietatem Clairi* ponenda est.

Entre le *C. Solieri* Dej. et sa *var. Clairi* Géhin, on trouve des formes intermédiaires, des individus de coloration et d'aspect bien différents. De fait, le *C. Solieri* est variable de forme et de couleurs comme son voisin, le *C. Auronitens* Fab. — Géhin a décrit une de ces formes, en lui donnant le nom de l'abbé Clair, qui le premier l'avait fait connaître. — La *var. Clairi* est d'un violet bleuâtre, comme l'indiquent les expressions de la courte description que Géhin en a faite dans son catalogue : *Prothorace postice et lateribus, elytrisque læte cæruleo-violaceis, costis et sutura exceptis*[1]. Ganglbauer ne paraît pas avoir connu la *var. Clairi* autrement que sous les nuances indiquées par Géhin ; c'est du moins ce que signifient les termes *hell blanviolett oder schwarzviolett*[2] avec lesquels il en a parlé dans son premier volume sur les *Coléoptères de l'Europe centrale*[3]. J'ai en collection cette magnifique variété que j'ai rapportée de Saint-Martin-de-Vézubie, dans les Alpes-Maritimes, où elle se rencontre avec le type, mais plus rarement.

La *var. Cyaneo Viridis*, que je crois devoir séparer des formes déjà décrites, n'est pas moins remarquable ni moins rare. Elle est d'une coloration plus vive et plus gaie ; tandis que le violet plus ou moins foncé, plus ou moins noirâtre, constitue la couleur prédominante de la *var. Clairi*, c'est le vert, un vert clair, tempéré par une légère et

[1] *Catalogue synonymique..... des Carabides*, p. 41, 1885.
[2] « Nettement violet bleu ou violet noir. »
[3] *Diekaefer von Mitteleuropa*, p. 58, 1892.

comme transparente teinte bleuâtre, plutôt violaceâtre vers les bords, qui est la coloration foncière de ma var. *Cyaneo-Viridis*.

Habitat: Saint-Martin-de-Vézubie.

2. **Omaseus Vulgaris** L., **var. Alternans** n. var.

♂. *O. Vulgari* statura et forma affinissimus; niger, sat nitidus, sed paulo angustior et convexior. Prothorace magis cordato, gibbiore supra, ad latera decliviore, utrinque basi large rugateque biimpresso, angulis posticis rectioribus. Scutello triangulari, longitudina sulcato et apice depresso. Interstitiis elytrorum in costas novas et amplitudine alternas elevatis, paribus angustioribus, apice attenuatis et quasi catenulatis, imparibus duplo crassioribus ; primo interstitio juxta striam scutellarem ita dilatato ut antice spatium secundi totum invadat; octavo plurimis saltem in prima dimidia part punctillis cribrato, duobus aut tribus punctis in 2ª stria fortiter impressis. — Long. 15 mill. — ♀ invisa.

Cette nouvelle variété, dont je crois devoir enrichir le catalogue de la Faune de France est très curieuse. Je me borne ici à indiquer les principaux *traits*, je n'ose pas dire *caractères*, de dissemblance qui m'autorisent à séparer l'insecte en question de l'espèce typique dont j'en fais la *var. Alternans*. Il a la taille des plus petits individus de l'espèce, qui se rencontrent surtout dans la région montagneuse; il est d'un noir assez brillant, mais il est, dans sa forme générale, plus étroit et plus convexe. Le prothorax est plus bombé et déprimé sur les bords ; les angles postérieurs sont un peu plus saillants; toute la base est fortement et rugueusement ponctuée; la fossette externe est limitée au dehors par un bourrelet qui se confond avec le bord extérieur ; dans l'espèce typique, la marge et le bourrelet restent assez visiblement distincts.

Ce sont les élytres qui offrent les sujets d'observations les plus remarquables ; les intervalles sont très convexes et forment des côtes d'alternative dimension : les côtes impaires 3, 5, 7, sont plus larges que leurs voisines, les côtes 2, 4, 6, presque du double; celles-ci, assez conformes entre elles, s'amincissent à leur extrémité, où elles sont irrégulièrement interrompues comme par des crénelures ; l'intervalle sutural n'est que d'un quart plus large que la deuxième, excepté vers la strie scutellaire où il s'élargit et empiéte entièrement sur l'emplacement de celui-ci qui, vers la base, n'existe plus ; la deuxième strie porte deux ou trois gros points; les huitième et neuvième intervalles sont de dimension normale, mais le huitième est très remarquablement criblé de petits points, bien visibles dans la moitié antérieure.

Ce curieux phénomène de l'alternance des interstries, sur lequel j'établis le nom que je donne à ma variété, est identique sur les deux élytres. Il donne à l'insecte un faux air d'*Abacopercus :* à ne prendre que les élytres, avec la taille en moins et l'inégalité des côtes en plus, on dirait un *A. Rendschmidti* Germ.

Cette intéressante variété a été trouvée à *Allevard* (Isère), par M. Limard, pharmacien à Saint-Laurent-lès-Mâcon. Elle fait actuellement partie de la collection de cet entomologiste, auquel j'adresse ici mes remerciements pour l'obligeance qu'il a eue en me communiquant son heureuse trouvaille.

3. **Liocnemis brevis** Dej., **var. Gallica** n. var.

Primo intuitu *L. brevi* similis, sed tamen minor, brevior, angustior et rotundior;

supra piceo-fusca, nitida; subtus cum pedibus pollidioribus fulvo-ferruginea. Antennis testaceis, longioribus, articulis 7-10 minus cylindricis nec non tenuioribus, ultimo perspicue acutius terminato; capite angustiore, apice lævigato. Prothorace transverso, lateribus apertius rotundatis, angulis posticis, saltem in ♀, magis manifestis, minus obtusis, basi profundius depressa totaque lautius rugulose punctata, linea longitudinali magis accentuata. Elytris brevioribus, ad latera rotundioribus, dorso vix convexioribus, levius punctato-striatis, striis externis manifeste subtilioribus, interstitiis planioribus. Prosterno punctato, marginato binisque punctis notato piliferis.

♂. Curtior, oviformis, prothorace angulis posticis minus acuto. Long. 5 à 5 1/2 millimètres.

♀. Grandior, magis elliptica, prothorace angulis posticis manifesto acutioribus. Long. 6 à 6 1/2 millimètres.

Habitat in sabuletis apud *Grau-du-Roi* in Gallia.

A première vue, elle ressemble si bien à la *L. brevis* Dej. qu'on pourrait assurément la prendre pour elle, mais un examen attentif et une comparaison minutieuse avec les *trois exemplaires*, qui ont servi à Dejean pour la description de son espèce, m'ont permis de relever des différences de caractères plus que suffisantes pour en faire une variété. Voici ces différences.

L'espèce française est plus petite, plus courte et d'une forme générale plus arrondie que l'espèce espagnole. Dessus elle est d'un brun plus testacé, plus pâle; dessous elle est d'un fauve ferrugineux, avec les pattes beaucoup plus claires, ainsi que les palpes et les antennes. Celles-ci sont un peu plus longues, les articles 7-10 plus atténués à la base, moins robustes, le dernier est très sensiblement plus acuminé au bout. La tête est peut-être moins développée; les deux fossettes interoculaires sont allongées, finement pointillées et réunies en avant par une ligne horizontale bien marquée. Les yeux sont presque ronds et assez saillants, comme dans la *L. brevis*. Le prothorax, bien transverse, est moins large, plus arrondi sur les côtés; les angles postérieurs sont, surtout dans la ♀, plus accusés; la base est largement déprimée et plus grossièrement ponctuée (presque lisse dans la *brevis)*; les impressions intérieures sont bien accusées, mais les extérieures se réduisent à un point à peine distinct. Les élytres sont plus courts, plus arrondis sur les côtés, légèrement plus convexes sur le dos, plus finement striés vers les bords et moins visiblement ponctués; les interstries sont plus planes.

Les ♂ sont plus petits, plus arrondis et moins anguleux aux angles postérieurs du prothorax que les ♂.

Cette variété intéressante, nouvelle pour la Faune de France, provient de mes chasses au *Grau-du-Roi* près d'*Aigues-Mortes*. Je l'ai trouvée en avril, enterrée dans le sable au pied de diverses plantes, en compagnie de la *Celia fusca* Zim., qui est assez commune dans les dunes au bord de la mer. Je tiens ici à remercier M. R. Oberthür pour la complaisance qu'il a mise à me communiquer les types de la *L. brevis* de la collection Dejean, dont il est l'heureux possesseur.

BIBLIOGRAPHIE

CARIOT ET Dr SAINT-LAGER. — **Botanique élémentaire, descriptive et usuelle,** 8e édition, tome Ier (2e partie), CLEFS ANALYTIQUES.

Le mois dernier, a paru la deuxième partie du tome Ier de l'ouvrage classique de Cariot, revu par le Dr Saint-Lager. Il n'est pas besoin de faire ressortir combien ce travail des *Clefs analytiques* est ingrat et ardu; un auteur peut se complaire, malgré la difficulté de la tâche, dans la description des espèces, où son talent, son expérience peuvent trouver à s'exercer ; mais quel intérêt trouve-t-il à bâtir ces clefs analytiques, fastidieuses, pénibles, hérissées de difficultés, où il doit laisser de côté toute vue personnelle pour se borner aux notions de nature à conduire la faiblesse et l'inexpérience du débutant? Et, pour être d'ordre moins relevé, ce travail n'est pas moins semé d'écueils, encombré de détails dont il faut savoir faire un usage judicieux sous la forme forcément rigoureuse et uniforme de tables dichotomiques. Le Dr Saint-Lager a apporté à cette partie de son travail le même soin et, disons-le bien haut, le même bonheur que pour le second volume.

Ces *Clefs analytiques* étaient rendues nécessaires d'ailleurs par le remaniement de la partie descriptive, où certaines espèces avaient été introduites, et d'autres supprimées. C'est pour cette raison que nous avons constaté l'absence de quelques plantes qui, depuis l'apparition de la 8e édition, sont reconnues comme appartenant à notre Flore, après en avoir été exclues.

Une imperfection est chose trop rare dans cette œuvre pour qu'avec la malignité naturelle à l'espèce humaine en général et au critique en particulier, nous ne nous empressions pas de la signaler. Cela dit, nous ne pouvons qu'adresser des éloges à l'auteur.

L'exécution matérielle est satisfaisante. De plus, la disposition de ces tables est mieux conçue que celle des précédentes ; on a juxtaposé horizontalement deux étapes successives de beaucoup de diagnoses, ce qui diminue les chances d'erreur visuelle et permet de mieux lier entre elles les notes descriptives. Au lieu d'aller d'accolades en accolades inexorablement superposées, au risque de ne pas tomber sur la bonne, on a, dans certains cas, en face même d'une étape diagnostique importante, l'étape finale qui quelquefois réunit elle-même trois ou quatre espèces, d'où simplification énorme. En outre, le nombre des caractères diagnostiques a été augmenté, ce qui rend la détermination plus facile, un caractère mal défini sur un sujet étant au besoin complété ou suppléé par un autre.

Recommandons aux débutants la lecture de la Préface; il y est dit qu'il faut avoir une notion exacte des termes employés, précaution qui n'est nullement négligeable, beaucoup de novices croyant pouvoir s'en dispenser.

Citons aussi comme particulièrement à lire, la fin de la page 3, sur les quelques difficultés qu'un débutant peut rencontrer en se servant des clefs, pour distinguer les monocotylédones des dicotylédones, car c'est là la troisième étape de la clef. Oh! cette étape, dans les clefs anciennes! quel cauchemar! Et toutes ces accolades, semblables à Charybde et Scylla, contre lesquelles venaient se briser notre inexpérience!

Et comme l'on eût béni ces quelques lignes révélatrices qui, d'un coup vous évitent bien des angoisses dans le choix du *bon numéro !* l'auteur vous y enseigne une foule de

petites notions qui échappent souvent à la rigueur de la clef analytique, mais qui facilitent singulièrement les recherches.

Nous ne pouvons analyser en détail ces clefs analytiques ; un usage de quelques heures en démontrera l'excellence mieux que tout ce que nous pourrions dire. Il nous semble que, tout en étant plus pratiques, les nouvelles tables serrent aussi la classification scientifique de plus près ; c'est ainsi qu'après la division en *Cryptogames* et *Phanérogames*, l'auteur place la distinction des *Gymnospermes*, suivant les idées modernes, avec les *Abiétacées*, *Junipéracées*, *Gnétacées*.

Commodité, rapidité, clarté, sûreté, tels sont les avantages des nouvelles *Clefs analytiques*, que nous recommandons à tous les botanistes de notre région pour guider leurs premiers pas ; le second volume, paru depuis huit ans environ, deviendra pour eux beaucoup plus facile à consulter.

Il faut noter aussi que le Dr Saint-Lager a adopté, dans les *clefs*, les réformes déjà introduites dans la Botanique descriptive. Théoriquement, ces réformes sont inattaquables, soit qu'il remplace des épithètes absurdes ou erronées par des noms spécifiques mieux appropriés[1], soit qu'il ramène au texte correct des dénominations fautives.

Cependant, faut-il hasarder une observation ? Oui, sans doute, nous répondrait certainement le Dr Saint-Lager lui-même. N'a-t-il pas écrit, d'ailleurs, jadis, avec une franchise qui désarme la critique, tout en la sollicitant : *Medice, cura te ipsum?* Dans un article plein d'humour *(Soc. Bot.*, 18e année), notre auteur a démontré avec un luxe d'arguments formidable que le nom d'*Œnothera* est absurde, car *le vin* n'a rien à voir avec cette plante, et qu'il doit être remplacé par *Onothera* (âne sauvage) qui répond exactement au mot *Onagre* dont la racine est la même *(onos*, âne ; *agros*, sauvage). Ce nom désigne aujourd'hui une plante et même une famille de plantes.

Nous chercherons noise à l'auteur, touchant la seconde partie du mot. *Onos* signifie âne ; mais *thera*, en grec, ne veut pas dire sauvage seulement, mais aussi gibier, prise, par extension, nourriture ; d'ailleurs, *agra* a aussi le même sens, ce qui s'accorde merveilleusement du reste avec l'opinion du Dr Saint-Lager ; *Onothera*, comme *Onagre* veut dire *proie des ânes*, nourriture des ânes, mais non âne sauvage, ce qui n'a pas de sens au fond, la plante en question n'ayant rien de commun avec un âne sauvage ; *proie des ânes* au contraire est très naturel et très significatif, autant *Onobrychis*, qui fait braire les ânes, ou *Onopordon*, qui fait *péter* (shoking !) les ânes... ; remarquons d'ailleurs la place d'*Onos*, mis avant *thera*, au lieu d'être après, comme il serait plus naturel si *thera* jouait le rôle d'adjectif.

Nous sommes certain que l'auteur ne nous en voudra pas de lui avoir cherché cette petite querelle, non d'allemand, mais de grec, il n'en est pas moins avéré qu'au Dr Saint-Lager revient l'honneur d'avoir réhabilité l'étymologie *asinienne*, et de l'avoir franchement appliquée dans la nomenclature botanique.

On ne saurait donc trop le remercier de nous avoir donné un ouvrage de premier ordre, remanié, complété, transformé, qu'il a su marquer d'une touche personnelle et originale, au point qu'on peut dire de lui comme d'Homère :

Tout ce qu'il a touché se convertit en or.

ERINACEUS.

[1] Et notons que l'auteur, guidé par le seul amour de la vérité, a évité le reproche de bouleverser l'ancienne nomenclature pour mettre la sienne à la place, car il a eu le soin de choisir parmi les anciens noms ceux qui étaient les plus rationnels pour les substituer aux noms actuels défectueux.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 22 Mars.

M. Lapierre, instituteur, est présenté comme membre actif par MM. Hutinel et Riche.

M. le Président constate le succès obtenu par l'excursion de la Société faite, la veille, à Saint-Romain-au-Mont-d'Or et à Couzon.

M. le colonel Lavoye donne d'intéressants détails sur cette course, dont le compte rendu officiel a été confié à M. Grange.

M. Beauverie donne lecture d'un travail intitulé : Etude des modifications morphologiques et anatomiques de thalles de *Marchantia* et de *Lunularia*, obtenues expérimentalement.

De belles planches, que l'auteur fait passer sous les yeux de ses collègues, accompagnent ce travail.

M. le Président remercie M. Beauverie de son Mémoire destiné aux *Annales*.

La Société décide ensuite que la prochaine excursion aura lieu le 4 avril, d'Alaï-Francheville à Oullins.

Compte rendu de l'Excursion de la Société Linnéenne à Couzon et Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

Les membres de la Société et de nombreux naturalistes réunis à la gare de Couzon, à 1 heure et demie, se dirigent vers le vallon de Saint-Léonard, pendant que notre collègue, M. Comte, distribue deux coupes géologiques dues à M. Riche ; l'une est celle du mont Cindre, l'autre celle du bois Moletant.

Arrivés dans les carrières de Couzon, notre aimable président, M. Hutinel, indique sommairement la constitution du Bajocien du Mont-d'Or ; on examine le calcaire à entroques dans lequel on recueille quelques *Pecten personatus* et des cristaux de calcite, puis l'excursion gagne le haut du vallon où se trouve le gisement de la couche à *Lioceras concavum*.

M. Riche nous explique la structure intime du Bajocien du mont d'Or, telle qu'on la conçoit actuellement.

Les conclusions de M. Riche sont les suivantes [1] :

Bajocien inférieur représenté par : zone à *Ludwigia Murchisonæ;* calcaire à entroques ; zone à *Lioceras concavum*.

Bajocien moyen manque.

Bajocien supérieur représenté par : zone à *Cæloceras Blagdeni;* ciret à *Parkinsonia Parkinsoni*.

Il insiste sur cette lacune du Bajocien moyen et fait remarquer que, seul, l'argument paléontologique intervient pour établir l'ordre de succession des zones à *Lioceras concavum* et *Cæloceras Blagdeni*, que l'on trouve seulement par lambeaux non superposés au-dessus du calcaire à entroques.

De là, l'excursion se dirige vers le gisement à *Lioceras concavum*, en place au-dessus du calcaire à entroques; puis l'excursion descend à Couzon pour gagner Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

[1] Nous ne donnons ici que les conclusions de l'exposé de M. Riche. On trouvera les renseignements complémentaires dans l'*Echange*, avril 1896, n° 136, *in Compte rendu de la Soc. Lin. de Lyon*, séance du 23 mars 1896. — A. Riche, Compte rendu d'une excursion dans le Mont-d'Or *(Bull. de la Soc. géol. de France*, année 1896, 3e sér., tome XXIV, page 766). -- A. Riche, *Sur la présence de la zone à Lioceras concavum dans le mont d'Or lyonnais.*

Pendant que les botanistes cueillent quelques plantes, actuellement fleuries, l'on arrive vers le ravin de l'Abîme.

L'on peut étudier alors la base du Bajocien, représenté par un calcaire jaune, plus marneux que le calcaire à entroques et contenant des empreintes de *Cancellophycus scoparius* avec *Ludwigia Murchisonæ*, dont nous trouvons un échantillon.

Les amateurs de fossiles font ample moisson d''ammonites toarciennes sur les anciens déblais de la mine de fer qui masquent totalement l'affleurement de la partie supérieure du lias ; nous ne pouvons voir qu'une partie plus inférieure de cet étage, représenté ici par d'abondantes marnes sans fossiles, que l'on trouve à l'entrée et à droite du ravin de l'Abîme.

P. Grange.

Procès-verbal de la séance du 12 avril 1897.

M. Cl. Roux donne lecture d'un compte rendu de l'excursion faite la veille, par la Société, d'Alaï-Francheville à Oullins.

A propos des jaspes que l'on trouve dans les alluvions d'Alaï et qui proviendraient des Vosges, selon certains auteurs, M. le Dr Saint-Lager fait observer qu'elles pourraient provenir plutôt de Saint-Gervais (Savoie). M. Lapierre, présenté à la dernière séance, est nommé membre de la Société.

M. Millet, étudiant en médecine, est présenté par MM. Grange et Rebours.

M. Louis Blanc annonce qu'il vient d'autopsier en détail une hyène tachetée, provenant de la ménagerie Bidel. Il se propose de communiquer, dans une prochaine séance, le résultat de ses observations sur ce sujet assez rare.

Excursion de la Société Linnéenne de Lyon, le 4 avril 1897, d'Alaï-Francheville à Oullins.

La station d'Alaï Francheville est établie par les *alluvions alpines antéglaciaires* que l'on peut étudier dans les gravières exploitées non loin, sur la gauche de la route de Francheville.

M. Riche, qui a étudié tout spécialement le plateau lyonnais, donne les explications suivantes sur la constitution de ces alluvions.

Les cailloux des gravières d'Alaï proviennent des Alpes et du Jura. Ils ont été arrachés à ces montagnes pendant la formation et la progression des glaciers, puis charriés par les torrents et les affluents de l'ancien Rhône. Au niveau de Lyon, le fleuve coulait alors à une altitude de 220 mètres environ ; un de ses bras empruntait la dépression de Vaise, la Demi-Lune, Alaï et Beaunant, et se réunissait à Oullins, à la branche principale, englobant ainsi, sous forme d'île, la colline ou terrasse pliocène de Fourvière-Sainte-Foy, que l'on reconnaît encore très bien aujourd'hui, et qui fut recouverte ensuite d'un manteau de boue glaciaire. Les alluvions des gravières d'Alaï sont sans fossiles ; les cailloux sont parfaitement arrondis ; l'élément minéralogique fondamental et caractéristique est le *quartzite*, grès fin et compact constituant de puissantes assises dans le trias des Alpes (étage des grès bigarrés). Outre les quartzites, on rencontre dans les cailloux d'Alaï beaucoup d'autres roches alpines, telles que granites, granulites, protogynes, gabbros et euphotides, en général plus ou moins serpentinisés, serpentines, gneiss, amphibolites, éclogites, brèches houillères, calcaires noirs et schistes liasiques, etc., puis des roches jurassiennes (calcaires coralliens, lithographiques, etc.) et peut-être même vosgiennes, car les nombreux galets de jaspes rouges ne peuvent être rapportés dans l'état actuel de nos connaissances, à aucun gisement des Alpes et du Jura.

(La suite au prochain numéro.)

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

LYON-HORTICOLE

REVUE BI-MENSUELLE D'HORTICULTURE

Publiée avec la collaboration de

L'ASSOCIATION HORTICOLE LYONNAISE

Rédacteur en chef : **VIVIAND-MOREL**, officier du Mérite Agricole.

Abonnement : Un An, **8** francs ; Six mois, **5** francs. — Étranger : **9** francs.
Les Abonnements partent du 1er Janvier et 1er Juillet.

Adresser les abonnements et tout ce qui concerne la Rédaction et l'Administration à **M. VIVIAND-MOREL**, 66, cours Lafayette, Villeurbanne-lès-Lyon.

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

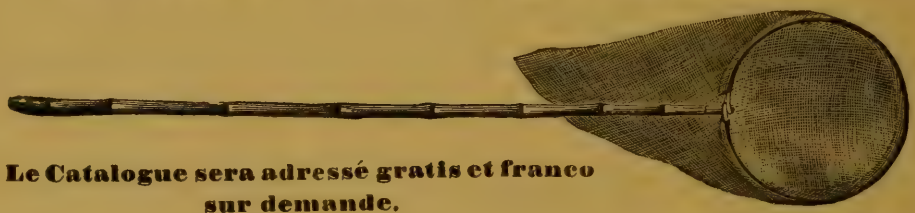
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 15127

37765

Treizième année. — N° 150. Juin 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Informations.
Notice conchyliologique, Sur un genre nouveau dans la faune marine, par Arnould LOCARD.
La classe des Insectes, par A. VILLOT.
Sur le groupe Liparoderus, Laf. dans le genre Anthicus, Payk, par Maurice PIC.
Bibliographie.
Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.
Compte rendu de la Société Linnéenne de Lyon.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'Abbé **CARIOT** et le Dr **SAINT-LAGER**

Huitième édition.

TOME PREMIER, DEUXIÈME PARTIE. — **CLÉFS ANALYTIQUES**

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint-Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, ... 2 fr. 50

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. WARNIER, 8, rue des Templiers, à Reims, offre en échange, environ 1400 espèces de coléoptères de France, entre autres :

Carabus hispanus.	Agyrtes castaneus.	Bruchus irresectus.
— Solieri.	Airophilus geminus.	Crypturgus numidicus.
— vagans.	Bothriophorus atomus.	Coccotrypes dactyliperda.
— monticola.	Drilus flavescens ♀.	Acmæops collaris.
Tachys brevicornis.	Clerus mutillarius.	Rosalia alpina.
Perileptus areolatus.	Phaleria hemispherica.	Pogonocherus Perroudi.
Dytomus clypeatus.	Helops pallidus.	Agapanthia asphodeli.
Blechrus plagiatus.	Epicanta rufidorsum.	Phytæcia affinis.
Haliplus amænus.	Sitaris apicalis.	Donacia sparganii.
Deronectes 12 pustulatus.	Tomodarus compressicollis.	— semicuprea.
Gyrinus concinnus.	Rhythideres plicatus.	Haemonia appendiculata.
Cælostoma hispanicum.	Ceutorhynchus arator.	Etc., etc.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II, à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord).* — Offre **en échange** : Carabus v. Helleri Ganglb. n. v., clathratus, Leïstus rufomarg., Dyschirius obscurus, Bembid., v. azureum, Trechus, rubens, elegans, Agonum ericeti, Pogonus Peisonis Ganglb. n. sp. Pterostich, Panzeri, Dromius sigma, Bidessus Goudoti, Ochtheb, v. imperfectus Kuw., Bledius pallipes, Arpedium quadrum, Mastigus dalmatinus, Soronia punctatiss., Aphodius pictus, contaminatus (veris) Cetonia chrysoma Reitt, n. sp. Necrobia pilifera, Reitt. n. sp., Omophlus, picipes, Pytho depressus (aussi larves). Dendarus plorans Muls, Otiorrh genic, v. Ganglbaueri Apfeld, nov., Dorytom. v. ventralis, Ceutorrhynchid pulvinatus, Gymnetron noctis, Cionus pulchellus, Morimus verecundus, Haltica saliceti, Hippodam, 7-mac. v. oblonga v. baltica, v. Paykulli, etc., etc., contre bonnes espèces (*en bon état).*

M. L. C. DAUPHIN, pharmacien-naturaliste à Carcès *(Var).* — Désire entrer en relations d'échanges avec naturalistes pour les coléoptères et les coquilles terrestres et fluviatiles. *Adresser oblata dans lettre de demande.*

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

— Quelqu'un pourrait il nous donner les noms spécifiques des éponges correspondant aux noms commerciaux *Fine-Antilles*, *Syrie*, *Afrique*, *Velvète*, etc ?

Treizième année. N° 150. Juin 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

INFORMATIONS

M. le Dr Flahault est en ce moment à Barcelonnette, dans le but d'organiser la session que doit tenir du 1er au 15 août, la Société botanique de France dans les Basses-Alpes.

La *Revue Alpine* du mois de mai nous apprend que la section de l'Isère du C. A. F. fait tracer un sentier direct de Saint-Pierre-de-Chartreuse au Grand-Som jusque-là difficilement abordable par ce côté.

Dans le même numéro, nous trouvons le récit d'un accident qui, le 4 avril, coûta la vie au guide Jules Simon, de Chamonix, en train de récolter des saxifrages sur un rocher élevé au-dessus du pâturage des Sauliers. Nous saluons avec respect le souvenir de cet alpiniste, disparu prématurément.

Il aurait été intéressant de connaître le nom de l'espèce fleurie en ce moment.

Un de nos collègues de la Société botanique de Lyon, M. Comte, horticulteur bien connu à Lyon, vient d'être élevé au grade d'officier du Mérite agricole ; nous applaudissons de tout cœur à cette nomination.

Dans le n° 8 (1er mai) du *Lyon Horticole*, sous la signature de M. C. Sarcé, nous trouvons un article sur l'Ortie comestible ; on pourra comparer avec fruit l'article de notre collègue, M. le Dr A. Chabert, de Chambéry, paru dans le n° 4, de l'*Herbier Boissier*, que nous analysons dans ce numéro.

Notre sympathique collaborateur, M. l'abbé Carret, nous prie d'annoncer que, par suite de maladie, il ne pourra jusqu'à nouvel ordre s'occuper d'histoire naturelle. Nous espérons bien vivement ne pas être privé longtemps de son bienveillant concours et souhaitons son prompt rétablissement.

L'*Association française pour l'avancement des Sciences* doit se réunir, cette année, à Saint-Etienne, du 5 au 12 août.

La 10e section (Zoologie, Anatomie et Physiologie) sera présidée par M. le professeur Dubois qui se met à la disposition des intéressés pour tous les renseignements relatifs aux travaux de cette section[1]. Il recommande spécialement aux zoologistes, l'étude des questions suivantes :

1° Application des rayons X à l'anatomie et à la physiologie. Production des rayons X par les êtres vivants. Action physiologique des rayons X ;

2° Maladies des animaux d'eau douce ; repeuplement des cours d'eau. Avantages

[1] Prière d'adresser la correspondance à M. le professeur Dubois, à la Faculté des Sciences, quai Claude-Bernard, Lyon.

comparés des poissons indigènes et des espèces exotiques. Disparition des écrevisses et ses causes ; leur remplacement par les *Cambarus* américains ;

3° Introduction d'animaux de somme à Madagascar. Conditions générales de leur acclimatation ;

4° Des neurones au point de vue anatomique et physiologique.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLV

SUR UN GENRE NOUVEAU DANS LA FAUNE MARINE

On sait que la famille des *Assiminidæ* ne renferme jusqu'à présent que des formes vivant dans les eaux douces et saumâtres. Nous signalerons dans cette même famille un genre nouveau que nous avons observé dans les grands bancs marins de l'Atlantique. Comme les galbes des coquilles de ce nouveau genre présentent une réelle analogie avec celui des *Assiminea* de Leach, nous le distinguerons sous le nom d'*Assiminopsis*. Le genre *Assiminopsis* est ainsi caractérisé : coquilles de taille assez petite, ombiliquées, d'un galbe conoïde un peu allongé, munies d'un péristome non continu, avec labre tranchant et un bord columellaire réfléchi. Nous ne connaissons encore qu'une seule espèce.

Assiminopsis abyssorum, Loc. — Coquille d'une petite taille, d'un galbe conoïde, acuminé dans le haut, bien élargi dans le bas. Spire haute, composée de 4 à 5 tours à profil convexe arrondi, à croissance rapide, régulière, progressive ; dernier tour plus grand que la demi-hauteur totale, un peu plan et horizontal sur une faible largeur, immédiatement en dessous de la suture, ensuite bien convexe latéralement, puis étroitement arrondi ou moins vaguement subanguleux vers le bas ; enfin convexe jusqu'à la naissance de l'ombilic. Suture linéaire bien accusée par le profil des tours. Sommet très petit, obtus, arrondi, à peine saillant, surmontant un premier tour embryonnaire très peu haut. Ombilic petit, très profond, un peu évasé à sa naissance. Ouverture plus petite que la demi-hauteur totale, presque exactement circulaire, inscrite dans un plan bien oblique, par rapport au grand axe. Péristome simple, à bords discontinus faiblement convergents, bord columellaire tranchant, légèrement épaissi à l'intérieur, à contour externe bien arrondi, s'inserrant un peu au-dessous du milieu de l'avant-dernier tour ; bord columellaire bien arqué, arrondi dans le bas, légèrement réfléchi sur l'ombilic. Test assez solide, un peu épaissi, lisse et brillant, parfois un peu malté en dessous du dernier tour, devenant d'un blanc porcelanisé après la mort de l'animal. — Hauteur totale, 4 millim. 1/2 ; diamètre maximum, 3 millim.

Habitat. — L'Atlantique, au sud du Portugal, par 1205 m. de profondeur.

Nous rapprocherons, à titre de comparaison, notre nouvelle espèce, de l'*Assiminea Eliæ* de Paladilhe ; elle s'en distingue : par sa taille peu forte, par son galbe bien plus conoïde, allongé; par sa spire plus haute et plus acuminée ; par ses tours de spire plus

nombreux et un profil plus convexe ; par son dernier tour tout autrement profilé ; par sa suture plus profonde, plus marquée ; par son ombilic bien plus sensible ; par son bord columellaire plus développé, etc. Cette espèce est instituée sur plus de 25 échantillons tous bien conformes au type que nous venons de décrire. Ils ont été dragués en 1881 par le *Travailleur*, dans l'expédition scientifique entreprise sous la direction de M. A. Milnve-Edwards. (*A suivre.*)

LA CLASSE DES INSECTES

Par A. VILLOT

Les limites de la classe des Insectes ont été et sont encore aujourd'hui très diversement comprises. Linné y faisait entrer non seulement les Hexapodes ou Insectes proprement dits, mais aussi les Arachnides, les Myriapodes et les Crustacés. Tout le monde est maintenant d'accord pour en éliminer les Crustacés ; mais au sujet des Arachnides et des Myriapodes, les avis sont très partagés. La plupart des zoologistes font des Hexapodes, des Arachnides et des Myriapodes autant de classes distinctes, auxquelles ils attribuent individuellement une importance égale à celle du groupe des Crustacés. D'autres réunissent, sous le nom d'Insectes, les Hexapodes et les Myriapodes. Quelques-uns seulement reconnaissent la nécessité d'y comprendre aussi les Arachnides. Cette dernière manière de voir est cependant la seule qui soit vraiment logique et naturelle. Les Hexapodes, les Arachnides et les Myriapodes ne représentent en réalité que les divers degrés d'organisation d'un seul et même type, celui des Articulés à respiration trachéenne ; et ce groupe, pris dans son ensemble, est l'équivalent de celui des Crustacés, qui est aussi essentiellement caractérisé par le mode de respiration. Il me paraît, en conséquence, également impossible, soit d'exclure les Arachnides de la classe des Insectes, soit d'accorder à chacun des groupes représentés par les Hexapodes, les Arachnides et les Myriapodes la même valeur taxonomique qu'au groupe des Crustacés. Je réunis donc tous les trachéates en un seul et même groupe, pour en former ma classe des Insectes ; et je donne le rang de sous-classes aux divers degrés d'organisation représentés par les Hexapodes, les Arachnides et les Myriapodes.

Les Hexapodes ou Insectes proprement dits jouent dans la nature un rôle très important et présentent une multiplicité de sous-types qu'on n'observe point chez les Crustacés, ni même dans les autres sous-classes de la classe des Insectes. Aussi le classificateur s'est-il trouvé dans la nécessité d'établir pour eux un grand nombre d'ordres, qu'il n'est point facile de coordonner entre eux.

La solution de ce problème suppose une discussion approfondie de la valeur relative des divers ordres de caractères qui ont été employés pour classer ces animaux. Or, après y avoir mûrement réfléchi, nous sommes arrivé à partager sur ce point l'opinion de Linné, qui plaçait en première ligne les caractères fournis par la présence ou l'absence des ailes, leur consistance, leur nombre et la nature de leur surface. Les caractères tirés des diverses adaptations que peuvent offrir les pièces buccales n'ont qu'une impor-

tance très secondaire. Quant à la considération des métamorphoses, qu'on a souvent utilisée aussi, et tout récemment encore, en lui donnant le pas sur toutes les autres, elle nous paraît devoir être complètement rejetée. On arriverait, si on en tenait compte, à démembrer les groupes les plus naturels[1].

Cette subordination des caractères une fois établie et acceptée, il est facile de se convaincre que les divers ordres actuellement en usage ne peuvent être directement coordonnés en une série unique. Ces ordres forment en réalité plusieurs séries, dont les termes se répètent d'une série à l'autre, et ce n'est qu'après avoir établi ces séries partielles qu'on peut arriver à les subordonner entre elles pour constituer la série générale.

La première de ces séries partielles comprend dans notre classification les Coléoptères, les Orthoptères et les Hémiptères, c'est-à-dire tous les Hexapodes dont les ailes antérieures sont transformées en étuis, plus ou moins solides, qu'on désigne sous les noms d'élytres ou de demi-élytres. Il y a, sous ce rapport, une dégradation bien marquées des Coléoptères aux Orthoptères et de ceux-ci aux Hémiptères. Les derniers Hémiptères, désignés sous le nom d'Homoptères, représentent le dernier terme de cette dégradation et rattachent notre première série aux suivantes. Il est à remarquer, en outre, que la série ainsi obtenue, d'après la considération de la structure et de la consistance des ailes, concorde parfaitement avec celle que l'on peut établir d'après les caractères tirés des pièces buccales. Les Hémiptères, que nous subordonnons aux Orthoptères et aux Coléoptères, sont des Insectes suceurs, c'est-à-dire des animaux dont les parties de la bouche ont été détournées de leurs formes et de leurs usages normaux, pour s'adapter à un mode tout spécial de nutrition.

Notre deuxième série est composée de deux ordres seulement: les Névroptères et les Lépidoptères, qui sont reliés les uns aux autres par d'étroites affinités. Il y a, il est vrai, parmi les Névroptères, de véritables Insectes mâcheurs ; mais on y trouve aussi beaucoup de formes ayant des pièces buccales plus ou moins atrophiées ou transformées pour la succion. Et ce passage des Névroptères aux Lépidoptères est corroboré par les caractères fournis par les ailes. D'autre part, si on compare cette deuxième série à la première, on voit que les Névroptères correspondent aux Orthoptères, et les Lépidoptères aux Hémiptères. Aussi ne pouvons-nous admettre la manière de voir des naturalistes qui ont démembré l'ordre des Névroptères pour en rattacher une partie à l'ordre des Orthoptères, sous le nom de « Pseudo-Névroptères ». Une pareille distribution n'est point naturelle, et l'erreur ici commise vient de ce qu'on s'est exagéré la valeur des caractères fournis par les pièces buccales et les métamorphoses. Les Névroptères et les Orthoptères appartiennent à deux séries bien différentes ; on ne peut établir entre eux qu'un simple parallélisme.

Notre troisième série comprend les Hyménoptères et les Diptères, c'est à-dire tous les Hexapodes que le vulgaire désigne sous le nom de « Mouches ». Les Hyménoptères, que nous plaçons en tête de la série, sont certainement, à tous les points de vue, de beaucoup supérieurs aux Diptères ; et ces derniers représentent avec non moins d'évidence le passage des Hexapodes pourvus d'ailes aux Hexapodes aptères. Il est à peine

[1] Il en est ainsi pour bien d'autres types du Règne animal. On sait que des animaux très voisins, appartenant à une même famille, peuvent présenter au point de vue des métamorphoses les différences les plus grandes.

besoin de remarquer que nous observons ici un parallélisme analogue à celui que nous avons déjà signalé pour les autres séries. Les Hyménoptères, qui ont leurs pièces buccales disposées à la fois pour broyer et lécher, correspondent aux Coléoptères et aux Névroptères. Les Diptères, qui ont des pièces buccales disposées pour sucer et pour piquer, sont les analogues des Hémiptères et des Lépidoptères.

Nous arrivons enfin à notre quatrième série ou dernier groupe, qui ne comprend qu'un ordre, celui des Thysanoures. Rattachés par les uns aux Orthoptères, par les autres aux Névroptères, les Thysanoures s'éloignent en réalité de tous les autres Insectes proprement dits par un caractère important : ce sont les seuls Hexapodes vraiment *aptères*. Les Mallophages (Ricins), les Zoophages (Poux) et les Aphaniptères (Puces), ne sont point de véritables aptères : ce sont des formes dégradées, qui ont perdu leurs ailes pour s'adapter au parasitisme, mais qui n'en appartiennent pas moins à des types normalement pourvus d'ailes. Tel n'est point le cas des Thysanoures. Ceux-ci, par leur structure, leur mode de développement et leur genre de vie, ont beaucoup de rapports avec les Myriapodes. Ils sont à la série particulière des Hexapodes ce que les Myriapodes sont à la série générale des Insectes : les derniers des Insectes proprement dits.

Je divise les Arachnides, qui forment ma deuxième sous classe de la classe des Insectes, en quatre ordres, sous les noms d'Arthrogastres, d'Autarachnes, de Pseudarachnes et d'Acanthothèques.

Cette distribution repose presque entièrement sur les caractères fournis par le système tégumentaire. Je ne tiens aucun compte de la division classique des Arachnides en pulmonaires et trachéennes. Les soi-disant poumons des Arachnides ne sont en réalité que des dilatations trachéennes ou, si on aime mieux, des sinus trachéens. Leur existence se trouve en rapport avec le développement de l'appareil circulatoire, qui nécessite un développement correspondant de l'appareil respiratoire. Les seuls caractères positifs que l'on puisse tirer de l'appareil respiratoire des Arachnides sont relatifs au nombre des stigmates, des troncs trachéens et de leurs ramifications.

Les Arthrogastres, que je sépare des Autarachnes de Hœckel, sont les plus élevés des Arachnides et les plus rapprochés des Hexapodes. Les Galéodides, les Phrymides, les Thélyphonides, les Scorpionides et les Phalangides forment une série naturelle, qui se rattache aux Hexapodes par les Galéodides, et aux Autarachnes par les Phalangides. Les Autarachnes ou Arachnides proprement dits se divisent en deux sous-ordres, Aranéens et Acariens, qui représentent deux degrés d'organisation dans un seul et même type. Les Pantopodes et les Tardigrades, réunis par Hæckel sous le nom de Pseudarachnes, forment mon troisième ordre, dont les deux sous-ordres représentent, à un niveau inférieur, les deux degrés d'organisation des Autarachnes. Les Pantopodes correspondent aux Aracnéens; les Tardigrades sont les analogues des Acariens. Les Acanthothèques constituent à eux seuls mon quatrième et dernier ordre. Ce sont bien évidemment les plus dégradés des Arachnides, de véritables vers parasites, que l'on a longtemps confondus avec les Helminthes. La découverte de leur première forme larvaire a mis les zoologistes sur la voie de leurs véritables affinités; mais il nous semble que Hœckel, en les rattachant à ses Autarachnes, s'est beaucoup exagéré la valeur des rapports qu'ils peuvent avoir avec certains Acariens parasites (*Demodex*).

La place que nous assignons aux Myriapodes, à la fin de la classe des Insectes, se trouve justifiée par leur état de dégradation organique et les affinités qu'ils ont, soit

avec les Arachnides, soit avec les Crustacés. Chez les Myriapodes, les deux ou quatre pieds antérieurs se joignent à la base et concourent presque exclusivement à la manducation, jouant ainsi le rôle des pieds-mâchoires des Crustacés. Von Siebold attachait tant de valeur à ce caractère, qu'il y trouvait un motif suffisant pour placer les Myriapodes en tête de la classe des Crustacés. L'illustre zoologiste, en s'exagérant ainsi la valeur d'un fait très réel, commettait une erreur. Les Myriapodes n'appartiennent point au type des Crustacés, et leur degré d'organisation est de beaucoup inférieur à celui des Brachyures, que von Siebold leur subordonnait. Quelque voisins qu'ils puissent être, et ils le sont en effet, les Myriapodes et les Crustacés ne peuvent faire partie de la même classe ; ils représentent deux séries bien distinctes : les premiers terminent la série des Trachéates; les seconds constituent l'ensemble de la série des Branchiés.

La sous-classe des Myriapodes comprend trois ordres : les Diplopodes, les Chilopodes et les Malacopodes. Les Péripates, qui forment à eux seuls l'ordre des Malacopodes (Onychophores de Grube),et que l'on rangeait autrefois dans l'ordre des Annélides dorsibranches, respirent par des stigmates et des trachées. On ne peut, selon nous, mieux exprimer leurs véritables affinités qu'en les plaçant dans la classe des Insectes, à la fin de la série des Myriapodes.

Sur le groupe LIPARODERUS, Laf. dans le genre ANTHICUS, Payk.

J'ai donné *(l'Echange*, n° 144, 1896, p.131) des notes et tableaux sur *Anthicus (Liparoderus) insignis* Luc et formes affines; depuis, ayant eu occasion d'étudier de nouveaux exemplaires, j'ajouterai : *Anthicus insignis* Luc paraît être une espèce assez variable par la coloration des cuisses noires ou rougeâtres, le prothorax largement ou à peine rougeâtre à la base, l'aspect plus ou moins pubescent; les antennes variables de coloration, ordinairement minces, sont parfois un peu épaissies. Il peut se faire que *obscuripes* Pic soit une forme extrême de cette espèce caractérisée par son aspect plus foncé aux antennes, au prothorax et au-dessus du corps ; cet *obscuripes* offre les tibias tantôt plus ou moins foncés, tantôt entièrement rembrunis; la ♀ présente la même coloration que le ♂ et la forme ordinaire du groupe : elle est assez élargie aux élytres. Il convient de classer dans le groupe des *Liparoderus* (comme variété de *insignis* ou sp. près [1]) sous le nom de *rubrithorax* une ♀ , un peu déflorée, capturée en 1894 à Oued Riou par M. de Vauloger de Beaupré et communiquée par notre collègue, ♀ bien tranchée à première vue par la coloration rouge du prothorax. Voici quelques indications pour la spécification de *rubrithorax*. Brillant, noir, un peu bronzé avec le prothorax et les pattes d'un testacé rougeâtre. Tête foncée, légèrement tronquée en arrière, à ponctuation peu forte, écartée. Antennes peu épaisses, dépassant la base du prothorax, noirâtres, à dernier article bien plus long que le précédent. Prothorax rougeâtre, court

[1] J'estime que de nouveaux matériaux sont nécessaires pour délimiter mieux les formes de ce groupe et les classer définitivement, soit en espèces, soit en variétés.

et large, à peu près de la largeur de la tête en avant, un peu diminué obliquement vers la base, à ponctuation forte rapprochée. Elytres légèrement ovalaires, avec les épaules effacées, l'extrémité un peu tronquée, à ponctuation assez fine, espacée; ils sont d'un noir brillant à vague reflet bronzé, pubescents de gris, cette pubescence semblant se condenser en deux bandes transversales, dessous du corps foncé. Pattes d'un testacé rougeâtre, peu épaisses, courtes. Long 3mm 1/2. J'ai eu dernièrement la connaissance des provenances nouvelles suivantes :

Anthicus insignis Luc et var. Taguin en Algérie (de Vauloger); Sfax et Mahedia en Tunisie (de Vauloger).

Anthicus obscuripes Pic Bedeau en Algérie (communiquée par le Dr Chobaut).

Maurice Pic.

BIBLIOGRAPHIE

Dr CHABERT. — **Sur la disparition de quelques plantes en Savoie.**

Laissant de côté les erreurs et les *supercheries*, moins rares qu'on ne croit, chez les disciples de Linné, le Dr Chabert constate que certaines plantes ont réellement disparu de quelques parties de la Savoie. L'*Inula Vaillantii*, par exemple, que l'on trouvait au col de Lélia, à Vérel-Pragondran, en 1850, en avait totalement disparu en 1895, sans causes extérieures appréciables autres que l'épuisement du sol.

De même la *Coronilla lotoïdes* près d'Aix-les-Bains, la *Centaurea uniflora* au col des Encombres.

D'autre part, l'*Arabis serpyllifolia* du pas de la Coche a disparu aussi, mais probablement par suite de conditions climatériques. Le *Draba aizoïdes*, le *Dryas octopetala*, ont disparu des environs immédiats de Chambéry, où ils se récoltaient il y a quarante ans.

Le froid, la gelée pouvaient amener des disparitions momentanées de certains végétaux. Enfin les moutons sont de grands coupables, pouvant rivaliser, avec succès, avec des centuriateurs indiscrets ; on leur doit la diminution d'un grand nombre de plantes alpines ; les chamois peuvent partager avec leurs confrères au pied fourchu, les malédictions des botanistes. La marmotte trouve grâce devant M. Chabert, en qualité de compatriote ; elle se contente de brouter quelquefois les sommets fleuris du *Silene acaulis*.

Dr CHABERT. — **Les plantes sauvages comestibles de la Savoie** *(Extrait Bull. Herb-Boissier)*.

C'est une liste des végétaux ou parties de végétaux utilisés *en cas de famine* ou habituellement comme nourriture. Citons le *Trapa natans*, l'*Arle* ou graine du *Pinus Cembra*, les réceptacles d'*Onopordon Acanthium*, *Cirsium heterophyllum*, les feuilles du *Carum Carvi*, le *Chenopodium Bonus Henricus* donné comme épinard, les turions de l'*Epilobium spicatum*, les bulbes d'*Allium foliosum*, les tubercules d'orchidées, du *Cirsium bulbosum* et surtout du *Bunum bulbocastonum*. J'en passe, mais non des meilleurs.

A signaler comme trait curieux de caractère, la répugnance des paysans à avouer qu'ils se servent de quelques-uns de ces légumes improvisés.

M. Chabert reconnaît que bien peu de ces plantes sauvages seraient capables de « nourrir leur homme ».

Dr BEAUVISAGE. — I. **Recherches sur quelques bois pharaoniques.** — II. **Le bois d'Ebène.** *(Rec. de Travaux relat. à la Philol. et à l'Arch. égypt. et assyr.*, Vol. XIX.)

Le Dr Beauvisage ayant eu en main quelques échantillons de bois d'ébène provenant de momies égyptiennes, a cherché à déterminer l'espèce de bois à laquelle se rapportaient ces échantillons. Il conclut de ses recherches microscopiques, mais surtout chimiques, que l'on doit les attribuer au *Dalbergia Melanoxylon* (Légumineuses); le décocté de cette dernière plante, étendu et traité par les alcalis prend une coloration brun verdâtre; celui du *Diospyros* prend une coloration jaune d'or.

L'auteur, néanmoins, ne conclut pas que le *Dalbergia* seul ait fournit l'Ebène aux Egyptiens qui appelaient ce bois *Habni (abnu* en arabe).

Feuille des Jeunes naturalistes (N° 317, mars 1897). — M. Simon commence un travail sur la revision des oiseaux-mouches trochilidés. Il sera lu avec intérêt par ceux qui collectionnent ces jolis animaux aujourd'hui un peu plus répandus qu'autrefois.

— M. Brœlemann continue ses travaux sur les Myriapodes de France, et M. Dollfus ses notes sur les *Philoscia* d'Europe.

— M. Cossmann termine une revue de Paléoconchyliologie par l'analyse de travaux du Dr Futterer sur les *Hippurites* de Dalmatie, de M. Péron sur les Branchiopodes crétacés de Ciply, de M. Sacco, sur les variations des mollusques, etc.

— M. P. Marty signale un aigle royal jeune, tué dans le Cantal.

— M. Lassalle signale à Montebras la présence de la *Pagodite*.

— M. Poitau enseigne aux entomologistes l'art de faire de la tourbe pour remplacer le liège. Il conseille de récolter des *Sphaignes* en été ; on les fait sècher en les suspendant dans des filets un ou deux jours; on les pulvérise et on fait un mélange avec de la colle de pâte ; l'on place ce mélange dans un cadre avec un fond et un dessus, celui-ci chargé d'un poids, et tous deux percés pour l'évaporation. On obtient ainsi une feuille d'épaisseur variable et très satisfaisante à l'usage.

— **(N° 318, avril 1897).** — M. Eugène Simon continue la revision des Oiseaux-mouches. Nous nous bornons à indiquer cet article un peu trop spécial, et en dehors de nos contrées.

MM. Castelneau et Thorell donnent l'histoire et la description de l'*Hyptiotes anceps*, araignée à toit triangulaire, qui habite dans nos pays.

M. Broelemann décrit de nouvelles espèces de myriapodes, *Micropodoiulus spathifer*, *Iulus sagittarius*, *Iulus meridionalis*, *pyrenaicus*, *Schizophyllum ilicis*.

Nous ne pouvons discuter la légitimité de ces espèces nouvelles, notre compétence n'étant pas suffisante et d'ailleurs la *myriapodologie* est une science jeune, encore vierge de recherches, et fertile par suite en découvertes. Mais exprimons le désir que ces créations nouvelles soient plus justifiées que celles des trop nombreux naturalistes

qui démembrent à outrance les espèces, sur des distinctions parfois subtiles et bien souvent insuffisantes.

M. Franchet signale le *Botrychium simplex*, dans des échantillons d'herbier provenant de Malesherbes, dans le nord de la France. Le Frère Sennen a retrouvé le *Gagia (perperàm Gagea) foliosa* dans les environs de Béziers.

Bulletin de la Société d'Etudes scientifiques d'Angers, t. XXV, année 1895.— Les matières contenues dans ce volume sont trop étendues et leur cadre trop varié pour que nous puissions seulement les énumérer toutes. Contentons-nous de citer une présentation d'une boite nouvelle pour conservation des herbiers; la description de cet ustensile n'est pas suffisante pour des lecteurs qui n'ont point vu l'objet; un portrait du célèbre Boreau qui dirigea longtemps le jardin d'Angers; une autobiographie intéressante du même; des recherches historiques sur les botanistes Mayennais par M. Daniel, qui étudie actuellement l'œuvre de Duclaux, sur les cryptogames, une notice sur le regretté Cotteau, un bon travail de M. Bonnemère, sur les *Unios* d'Europe; il paraît que celles-ci diminuent beaucoup de nombre et sont moins perlières qu'autrefois; des mémoires de météorologie, et d'anthropologie locales très detaillés; enfin, de M. Bouvet, l'inventeur de la boîte ci-dessus, un bon catalogue des Muscinées de Maine-et-Loire. Toutes nos félicitations à cette Société pour l'activité qu'elle déploie.

ERINACEUS.

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANCAISES

Par L. SONTHONNAX

La France possède de vastes territoires coloniaux et en augmente encore le nombre et l'étendue chaque jour, mais ils ne sont malheureusement pas assez connus ou étudiés, et tous les sacrifices que la Métropole s'impose n'ont profité, jusqu'à ce jour, qu'à un si petit nombre de nos nationaux, qu'on peut bien nous accuser avec quelques raisons, de ne pas savoir ou de ne pas vouloir coloniser.

Toutefois cette impuissance colonisatrice n'est qu'apparente, et si, jusqu'à ce jour, nous ne nous sommes pas montrés maîtres dans cet art, il faut en rechercher la cause dans le bien-être que nous avons trouvé sur le sol de notre pays.

Aujourd'hui que la situation économique a changé, que beaucoup d'industries, monopolisées jusqu'alors en France, se sont disséminées peu à peu chez tous les peuples, il faut absolument élargir le cercle de nos débouchés et nous efforcer de créer entre nos colonies et la Métropole un courant d'échanges afin de remplir le vide causé à nos exportations par la concurrence étrangère.

Peut-être ces quelques notes, composées de renseignements divers, ayant trait aux sciences naturelles, au commerce et à l'industrie, engageront-elles quelques-uns de nos compatriotes à visiter ces colonies si heureusement situées mais trop mollement exploitées.

Trois lignes de paquebots de la Compagnies générale transatlantique assurent chaque mois le service entre la France et ses colonies des Antilles.

J'ai choisi pour mon départ la ligne de Marseille-Colon, ayant l'intention d'aller jusqu'à Trinidad et revenir par la Martinique et la Guadeloupe.

La traversée de Marseille à Fort de France s'effectue en seize jours, à cause des escales de Barcelone, Malaga et Ténériffe; voyage des plus agréables, les premiers jours surtout, car le bateau est toujours en vue des côtes; la facilité accordée aux passagers de descendre à chaque station dans les ports précités, dissipe la monotonie et la lassitude des grandes traversées.

Parti de Marseille le 11 mars 1895, le bateau était dès le lendemain à Barcelone, le 14 à Malaga; trois jours suffisent pour parcourir la distance de cette dernière ville aux premiers émergements des Canaries; le 17, nous étions en vue de la ville principale, Santa-Cruz de Ténériffe.

Rien de plus mouvementé que le sol de cette île; de formation volcanique, de même que les autres Canaries, la partie septentrionale présente à l'œil des masses rocheuses de couleur rougeâtre, sans végétation apparente, hérissées de pointes aiguës, la plupart inaccessibles. La partie méridionale paraît moins accidentée et du port même on distingue des pentes assez douces dont la verdure intense indique une végétation des plus riches [1].

Il nous est rapporté que depuis quelques années, à part les vins de Ténériffe si justement renommés, les habitants de ces îles se livrent surtout à la culture des primeurs qu'ils expédient en Espagne et même en Angleterre.

La cochenille y a été pendant longtemps l'objet d'une récolte productive; on favorisait le développement de cet insecte sur les cactus qui croissent avec facilité dans les terres un peu arides, mais depuis les progrès de la chimie, cette matière colorante a été remplacée plus avantageusement et cette industrie est actuellement à peu près abandonnée.

On y cultive aussi quelque peu de canne à sucre.

Le 18 au matin nous laissons à droite la dernière île de cet archipel, l'île de Hiero ou île de Fer, dont le méridien servit pendant longtemps de point de départ aux degrés de longitude.

A partir de ce jour nous ne devons plus apercevoir de terres avant les Antilles [2].

Enfin le seizième jour, le 27 au matin, on aperçoit la silhouette encore nébuleuse de la Dominique, possession anglaise, puis, quelques heures après, les hauteurs du Mont Pelée; on est en vue de la Martinique.

Le bateau accoste à 3 heures le quai de Fort de France où il doit séjourner deux jours pour s'approvisionner de charbon.

[1] Les poissons volants que l'on rencontre par centaine à la hauteur du Tropique commencent à se montrer dès cette latitude. Les martinets, qui ne font leur apparition dans nos villes de France que vers les premiers jours de mai, volaient en très grand nombre au-dessus de la ville. Il est bon d'ajouter aussi que le serin des Canaries, dont cette île fait un certain commerce, n'existe pas ou n'existe plus dans ces îles, ce sont les Espagnols et les Français qui alimentent ce marché.

[1] Dès le 24e degré de latitude, on commence à rencontrer quelques fragments erratiques de Sargasses ou vrasins des Tropiques, espèce d'algue ressemblant à s'y méprendre à des plantes d'organisation terrestre, plus loin on en trouvera en plus grand nombre formant des îlots herbeux ou de longues traînées, rayant d'un vert jaunâtre la surface bleue de l'Océan; elles disparaissent vers le 18e degré.

J'avais l'intention d'aller à Trinidad, mais dès le deuxième jour le service de la santé reçoit l'avis que cette île était mise en quarantaine, par suite de quelques cas de fièvre jaune : le peu de temps dont je pouvais disposer ne m'a pas permis de donner suite à ce voyage, ne pouvant prévoir la durée de cette mesure, il me faut donc très difficilement faire déménager mes bagages du bord et cela en plein chargement de charbon.

Qu'on se représente près de 200 négresses occupées à ce travail, défilant sans interruption ; tout le bateau est envahi, pas une passerelle de libre, impossible de circuler sans se heurter à ce flot de portefaix féminins, montant et descendant, qui va du quai au bateau et du bateau au quai. Ces misérables travailleuses dont les unes à peine vêtues de véritables loques noircies par leur travail et par la pluie, transportent sur leur tête, pendant toute la journée et sous un soleil de plomb, des paniers de charbon dont la poussière ne modifie pas beaucoup, à vrai dire, la couleur de leur teint, mais ajoute à leur figure un aspect de misère et de sauvagerie dont on a pas idée. Avec cela le bruit assourdissant des nègres frappant de leurs mains sur de primitifs tambours pour les encourager à leur tâche.

Fort de France, autrefois Fort Royal est la ville administrative de la Martinique : c'est la résidence du gouverneur et le centre de tous les services civils et militaires de la colonie ; elle compte 15.000 habitants.

Des télégraphes sous-marins réunissent Fort de France à Basse-Terre (Guadeloupe) qui est reliée à son tour par Saint-Thomas à l'Amérique du Nord et à l'Europe.

On sait qu'en 1890, cette capitale fut en partie détruite par un incendie et qu'elle fut presque aussitôt relevée de ce désastre, mais elle dut subir, un an après, le plus effroyable cyclone de ses annales.

L'évaluation des pertes occasionnées par ce dernier dans la seule ville de Fort de France s'élève à 50 millions. Malgré ces calamités successives, c'est aujourd'hui une fort belle ville aux rues droites et reconstruite à neuf. Le bois et le fer dominent dans ces nouvelles constructions, dont la hauteur ne dépasse jamais deux étages, vu la fréquence des tremblements de terre. *(A suivre).*

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Excursion de la Société Linnéenne de Lyon, le 4 avril 1897, d'Alaï-Francheville à Oullins *(Suite).*

Tous ces éléments sont emballés dans un sable grossier ; ils sont en général, par suite de l'action des eaux d'infiltration, en voie d'altération. Cependant cette altération qui se manifeste par une coloration générale rougeâtre ou ocracée, due à la formation du sesquioxyde ferreux, est moins avancée que dans les alluvions alpines pliocènes (hautes terrasses). Des amandes ou lentilles marno sableuses, très irrégulières, sont intercalées à tous les niveaux dans les cailloutis d'Alaï et sont exploitées pour la confection de briques et de tuiles.

Les alluvions alpines antéglaciaires sont disposées en terrasses d'altitudes variables, de 170 à 300 mètres, et sont d'autant plus altérées et pauvres en calcaire qu'elles sont plus élevées et par conséquent plus anciennes.

Les alluvions des hautes terrasses appartiennent au pliocène supérieur. Ce sont elles qui for-

ment le plateau du Point-du-Jour et de Sainte Foy, où elles sont recouvertes par le glaciaire.

Les gravières d'Alaï et de la Demi-Lune, assez riches en calcaire, appartiennent aux basses terrasses et datent du commencement du quaternaire.

En beaucoup de points, les alluvions alpines antéglaciaires, que l'on observe tout le long de la route jusqu'à Oullins, ont leur partie superficielle transformée en un poudingue d'une grande dureté. Le ciment est déposé par les eaux d'inlfitration chargées de carbonate de chaux.

Quittant les gravières d'Alaï, l'excursion se dirige sur Francheville. Ces rochers qui forment le soubassement du vieux château et les culées du nouveau pont de l'Yzeron, sont constitués par un *gneiss* typique, bien feuilleté, traversé en tous sens par des veines de quartz et des filonnets de granulites et de pegmatite.

Puis, continuant dans la direction de Beaunant, l'excursion prend à gauche un chemin montant à Sainte-Foy. Au lieu dit le Pigeonnier, ce chemin recoupe un gneiss chargé de grands cristaux d'amphibole et d'olicoglase. Cette belle roche, qui est une *amphibolite* à grands éléments, avait reçu de Fournet le nom d'*oligoclasite*.

En redescendant sur la route de Beaunant, on observe sur la droite des alluvions alpines agglomérées en *poudingue*, puis, aux aqueducs, on prend le chemin montant à l'usine Ducarre, au dessus de laquelle est ouverte une carrière de *gneiss granulitique grenatifère*. Ce gneiss est, en effet, traversé par des filonnets de *granulite* et de *pegmatite* grenatifères. Les grenats sont très nombreux et très petits, mais cependant bien visibles à l'œil nu.

A partir de Beaunant jusqu'à Oullins, on observe de nouveau des alluvions alpines, mélangées le long de la route à quelques cailloux éboulés du terrain glaciaire qui couronne les collines de Sainte-Foy et d'Oullins.

Faute de temps, nous n'avons pu observer le beau granite des carrières d'Oullins.

J.-A. Cl. Roux.

Procès-verbal de la séance du 26 avril.

M. Millet, présenté à la dernière séance, est nommé membre de la Société. M. Conte présente à la Société différents échantillons de *Phoxinus lævis* (vulg. vairon) recueillis au moment du frai. Il fait remarquer l'accentuation du dimorphisme sexuel et de plus l'apparition sur la tête des animaux de l'un et l'autre sexe, à ce moment, de nombreux petits tubercules épidermiques.

Il insiste sur la grande variété de coloration des mâles et montre qu'il y a tous les intermédiaires entre la variété ordinaire et la variété *montanus* qu'avait proposée le frère Ogérien Il a constaté l'existence d'un nombre de femelles bien plus considérable que celui des mâles, phénomène sans doute en rapport avec l'existence localisée de ces animaux. M. Conte signale en outre à la Société un cas de synonymie chez les poissons d'eau douce, cas intéressant pour notre region. C'est ainsi qu'à Lyon, on donne le nom de vairon, non au *Phoxinus lævis* mais au *Cobitis barbatula* (loche à 6 barbillons). Il termine en donnant la véritable dénomination d'un poisson depuis quelques années très abondant et vendu sur nos marchés sous le nom de *Holu* ou *Tutu* c'est en réalité le Nase ou *Chondostroma nasus*.

CORRIGENDA

Page 38, ligne	29	*lire*	blauviolett	*au lieu de*	blanviolett
—	40	—	Die Kaefer	—	Diekaefer
Page 39, ligne	8	—	longitudine	—	longitudina
—	11	—	parte	—	part
—	29	—	le deuxième	—	la deuxième
Page 40, ligne	1	—	pallidioribus	—	pollidioribus

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page.	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page.	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS
corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1,50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

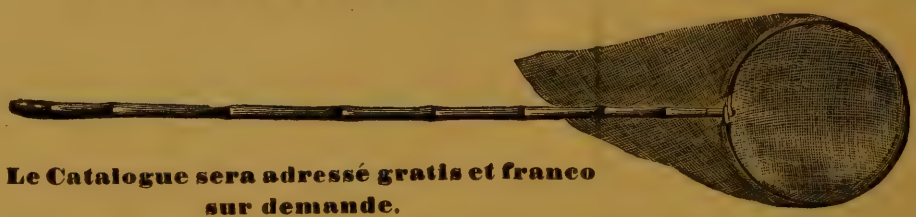
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 15127

Treizième année. — N° 151 Juillet 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes, Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie) *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Informations.
Questions.
Notices conchyliologiques, Les Litiopa de la mer des Sargasses, par Arnould LOCARD.
Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.
Mœurs et métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le capitaine XAMBEU.
Le Monde des Plantes, par Paul CONSTANTIN.
Bibliographie.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'Abbé **CARIOT** et le Dr **SAINT-LAGER**

Huitième édition.

TOME PREMIER, DEUXIÈME PARTIE. — **CLÉFS ANALYTIQUES**

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint-Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, . . . 2 fr. 50

OCCASION A VENDRE DE GRÉ A GRÉ

UNE SUPERBE COLLECTION TRÈS BIEN CONSERVÉE DE COLÉOPTÈRES EUROPÉENS

5.000 espèces environ représentées par 30.000 insectes, renfermée dans 160 cartons à fond de liège et couvercle à gorge fermant très bien. Composée des familles suivantes :

Cicindélides, Carabides, Clavicornes, Pectinicornes, Lamellicornes, Sternoxes, Malacodermes, Térédiles, Ténébrionides, Vésicantes, Rhyncophores, Cucurlionides, Brenthides, Xylophages, Longicornes, Phytophages, Erotyles, Sulcicolles, Sécuripalpes.

S'adresser à L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9. Lyon

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. WARNIER, 8, rue des Templiers, à Reims, offre en échange, environ 1400 espèces de coléoptères de France, entre autres :

Carabus hispanus.
— Solieri.
— vagans.
— monticola.
Tachys brevicornis.
Perileptus areolatus.
Dytomus clypeatus.
Blechrus plagiatus.
Haliplus amænus.
Deronectes 12 pustulatus.
Gyrinus concinnus.
Cælostoma hispanicum.
Agyrtes castaneus.
Airophilus geminus.
Bothriophorus atomus.
Drilus flavescens ♀.
Clerus mutillarius.
Phaleria hemispherica.
Helops pallidus.
Epicanta rufidorsum.
Sitaris apicalis.
Tomodarus compressicollis.
Rhythideres plicatus.
Ceutorhynchus arator.
Bruchus irresectus.
Crypturgus numidicus.
Coccotrypes dactyliperda.
Acmæops collaris.
Rosalia alpina.
Pogonocherus Perroudi.
Agapanthia asphodeli.
Phytæcia affinis.
Donacia sparganii.
— semicuprea.
Haemonia appendiculata.
Etc., etc.

GEORGES SÉRULLAZ, château d'Ivours, par Irigny *(Rhône). — Offre en échange :* Anthaxia luceus (Sicile) *contre* Chrysides ou autres hyménoptères.

M. L. C. DAUPHIN, pharmacien-naturaliste à Carcès *(Var).* — Désire entrer en relations d'échanges avec naturalistes pour les coléoptères et les coquilles terrestres et fluviatiles. *Adresser oblata dans lettre de demande.*

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

Treizième année. N° 151. Juillet 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

INFORMATIONS

Nous mettons en garde nos lecteurs, contre certains minéraux des Pyrénées que nous avons eu occasion de voir et qui sont décorés de noms faux le plus souvent, incorrects toujours. Cela en serait grotesque, si ce n'était pas souverainement ennuyeux de payer des roches, des vulgaires, comme des espèces intéressantes. Nous avions demandé un certain nombre d'espèces choisies sur une liste, d'*Oblata* notamment, de la *Gédrite*, de l'*Ophite*. On nous a retourné un certain nombre d'échantillons, au hasard, quelques-uns non déterminés ; ni *Gédrite*, ni *Ophite*, mais nous avons été amplement dédommagé par les étiquettes d'orthographe fantaisiste *(imprimées* s'il vous plaît !) collées sur la plupart des échantillons. En voici des exemples désopilants : un morceau de trémolite porte : *la Coirsite mêlée avec la Serpentine (!)* ; un morceau de calestire concrétionné est intitulé : *Tarastic (?)* : nous trouvons de la *Colombite (??)* de la *Giritte (???)*; un morceau de granit vulgaire est désigné *Eau-fitte*. Enfin, je vous donne en dix à deviner de quoi il s'agit sur cette étiquette : *Nèze, Grenat ;* et, au-dessous, *Fer ?* C'est tout simplement du Gneiss grenatifère. Un minerai d'oxyde de fer est appelé *Roche putonique (sic)* : et ainsi du reste. Avis donc à ceux qui seraient tentés de se laisser prendre. E.

Nous avons reçu, il y a déjà quelques jours, le programme détaillé de la session que tiendra, du 1er au 15 août, la Société botanique de France à Barcelonnette. En le parcourant, on en reconnaît de suite l'habile organisateur, M. le Dr Flahault. Il a su, pendant les huit premiers jours, varier les courses suivant les forces de chacun, réservant pour les huit derniers les herborisations pénibles ; celles-ci, du reste, ont été divisées en quatre groupes, d'après le temps et le goût des adhérents, leur permettant de visiter soit au nord les montagnes voisines de la frontière jusqu'au Viso, soit, de là, redescendre au sud jusqu'à Allos et Colmars, sans parler de la vallée de l'Ubaye pour les moins intrépides. Tous les botanistes savent que les comptes rendus des sessions extraordinaires de la Société botanique de France constituent les meilleures monographies des points explorés ; c'est pourquoi nous donnons ici par année la liste de ces sessions :

1855. Paris.
1856. Clermont-Ferrand.
1857. Montpellier.
1858. Strasbourg.
1859. Bordeaux.
1860. Grenoble.
1861. Nantes.
1862. Béziers, Narbonne.
1863. Chambéry.
1864. Toulouse.
1865. Nice.
1866. Annecy.
1867. Paris.
1868. Pau.
1869. Pontarlier.
1870. Autun, Givry.
1872. Prades, Mont-Louis
1873. Belgique.
1874. Gap,
1875. Angers.
1876. Lyon.
1877. Corse.
1878. Paris.
1879. Aurillac.
1880. Bayonne.
1881. Fontainebleau.
1882. Dijon.
1883. Antibes.
1885. Charleville.
1886. Millau.
1888. Narbonne et les Corbières.
1889. Paris.
1890. La Rochelle.
1891. Collioure.
1892. Algérie.
1893. Montpellier.
1894. Suisse.

QUESTIONS

Quelqu'un de nos collègues pourrait-il nous donner les noms scientifiques correspondant aux noms vulgaires des éponges commerciales : *Velvète*, *fine Antille*, *Syrie*, *Afrique*, etc. ?

Quelqu'un pourrait-il donner la composition exacte de la *Boléite ?*

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLV

LES *LITIOPA* DE LA MER DES SARGASSES

Le genre *Litiopa* a été institué en 1829 par Rang pour des Mollusques de petite taille qui vivent en abondance sur les Sargasses de l'Atlantique. Ils ont une coquille conoïdale, imperforée, mince, translucide, faiblement épidermée ; la spire est plus ou moins aiguë, les tours un peu convexes sont souvent striés ; l'ouverture ovale, élargie en avant est légèrement échancrée, avec un labre simple et tranchant ; la columelle est arquée et tronquée en avant, enfin l'opercule est ovale, très mince, paucispiré, à nucléus subterminal.

La manière de vivre de ces petits êtres est intéressante à relever ; ces petits Mollusques, dit le Dr P. Fischer, vivent en abondance sur les Sargasses auxquelles ils adhèrent par un ou plusieurs filaments pouvant atteindre jusqu'à un mètre de longueur. Ainsi suspendus, si leur amarre vient à se rompre, ils émettent une bulle d'air entourée d'une sécrétion glutineuse, qui s'élève à la surface de l'eau en les entraînant, et puis finalement adhère aux Sargasses. On les a vus ainsi remonter le long de leur filament au moyen de leur pied et laissant derrière eux, pelotonnée irrégulièrement, la portion de leur amarre qui devenait inutile.

La distinction spécifique des *Litiopa* est parfois assez difficile. Quelques auteurs ont cru devoir distinguer plusieurs formes plus ou moins bien définies ; d'autres, au contraire, ont bloqué en un seul lot toutes ces espèces. Ayant eu l'occasion d'étudier les *Litiopa* rapportés en 1883 par la mission scientifique française à bord du « Talisman », nous croyons qu'il y a lieu de maintenir dans ces formes les trois espèces suivantes :

Litiopa melanostoma, Rang. — Cette espèce, la plus commune de toutes, a été déjà figurée par Eydoux et Souleyet ainsi que par Trayon. C'est une forme un peu ventrue, à spire acuminée, avec des tours légèrement convexes ; le test est orné de stries décurrentes très fines, très régulières, et les tours embryonnaires portent de délicates costulations longitudinales ; le péristome est d'un brun plus ou moins foncé, mais cette coloration, à laquelle cette coquille doit son nom, ne nous paraît pas un caractère distinctif, car nous la retrouvons également chez d'autres espèces. Suivant le galbe, nous distinguerons des *var. minor*, *elongata* et *ventricosa*.

Litiopa nitidula, Pfeiffer. — Cette espèce est assez voisine de la précédente ; pourtant elle s'en distingue, à taille égale, par son galbe bien plus étroit, par ses tours à profil plus convexe, par sa spire plus acuminée, par son dernier tour un peu plus arrondi et surtout plus rapidement atténué dans le bas, par sa suture plus oblique dénonçant par conséquent un mode d'enroulement différent, etc. Le péristome est généralement moins coloré que celui de l'espèce précédente ; cependant nous avons vu des échantillons dont le péristome était d'un brun foncé ; le test est décoré de la même façon. Dunker et Trayon ont donné des figurations exactes de cette espèce.

Litiopa bombyx, Rang. — Chez cette espèce, la taille est en général plus petite que chez les deux espèces précédentes ; mais elle se distingue, en outre, par son galbe plus court, plus ramassé, plus ventru, par ses tours notablement plus convexes, par son dernier tour plus arrondi, par son ouverture plus ample, par son test moins striolé, etc. *(A suivre).*

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANÇAISES

Par L. SONTHONNAX

(Suite).

Tandis que, dans la ville même, règne la plus extrême propreté, facilitée en cela par de l'eau vive courant en abondance dans chaque rue et dans chaque maison, le quartier dit des Pêcheurs offre un contraste pénible.

Séparé de la ville même par un étroit canal où l'eau stagnante, légèrement agitée par la houle du large, retient en suspension tous les détritus immondes que la population y jette : issues de boucheries, débris de poissons et de coquillages, matières fécales, etc., on ne peut s'approcher de cet endroit malsain sans être importuné par l'odeur repoussante de toutes ces matières en décomposition. C'est un danger permanent pour la colonie même.

Si on traverse le canal, on entre dans la cité même des pêcheurs : de petites cases nombreuses, sans alignement aucun, habitées chacune par une famille entière de noirs ou de mulâtres ; de nombreux négrillons, à peine vêtus, se jouent au milieu de pécaris, de poules, de canards, de chiens et de chats affamés ; tout cela grouille dans un fourmillement malpropre et repoussant.

On y voit des négresses oisives, aux jambes et aux pieds nus marchant dans cette boue étrange, criant, gesticulant, se querellant sans cesse, ne trouvant pas le temps de porter au loin les immondices de la case, car les détritus de tous genres sont impitoyablement jetés devant la porte.

Heureusement, d'innombrables crabes terrestres, noirs, sortent de leurs galeries souterraines aussitôt que le silence se fait et se chargent du nettoyage.

Un petit yacht fait un service régulier, deux fois par jour, entre Fort de France et Saint-Pierre, deuxième ville de la Martinique, pour la modique somme de 2 francs ; le trajet dure à peine deux heures. Tous les services côtiers sont faits, dans cette colonie, d'une façon très satisfaisante.

Saint-Pierre est la ville du commerce, bien plus peuplée que Fort-de-France; elle compte 25.000 habitants. Bâtie en amphithéâtre, le long d'une anse faiblement incurvée entre le mont Pelée (point culminant de l'île, 1207 mètres d'altitude) et les Pitons du Carbet, elle a moins souffert du cyclone, les maisons, la plupart massives et construites en pierres, ont assez bien résisté au désastre, qui s'y est du reste fait sentir avec moins d'intensité que dans la partie sud de l'île. Il descend des monts auxquels la ville est adossée des eaux abondantes qui, intelligemment divisées, se répandent bruyamment dans les rues de la ville; pas de quartier insalubre, la population des pêcheurs étant disséminée à droite et à gauche sur le littoral de la mer.

Cette cité possède un jardin botanique remarquable; il était merveilleux, paraît-il, avant le cyclone. Malheureusement celui-ci a détruit une partie de ses plus beaux arbres, bon nombre ont eu leur cime brisée; ils sont aujourd'hui couverts de lianes; il reste néanmoins de nombreux sites pittoresques et grandioses. De très hauts rochers tombent des cascades naturelles dont les eaux viennent se répandre dans un ravin hérissé de roches détachées de la montagne.

Que de dépenses à faire pour remettre ce jardin dans son état primitif!

Dois-je dire que le Musée zoologique est nul ou à peu près? Il faut l'attribuer sans doute au petit nombre d'adeptes que les sciences naturelles comptent dans cette colonie.

M. Nollet, directeur de ce jardin, a bien voulu m'accorder quelques instants et me donner le plus gracieusement possible des renseignements intéressants sur les cultures et les procédés d'acclimatation qui font l'objet de ses études.

Les autres villes de la Martinique sont : La Trinité, Le Marin, et Le François, mais elles occupent une position tout à fait secondaire.

La superficie de la Martinique est de 987 kilomètres carrés, sa population totale est de 180.000 habitants qui se décomposent ainsi :

10.000 blancs.
150.000 nègres ou mulâtres indigènes.
20.000 Hindous, Chinois ou nègres d'Afrique.

Cette dernière catégorie comprend les travailleurs engagés par les planteurs, car les nègres ou mulâtres, indigènes de la Martinique se refusent à tout travail régulier.

Au niveau de la mer, la température moyenne est de 27 degrés; pas de journée sans quelques averses, suivies d'un soleil implacable, la tiédeur ne cesse jamais, l'humidité dure presque toujours. Les jours sont sensiblement égaux aux nuits, vu la proximité de l'équateur.

Ce qu'on appelle le *renouveau* aux Antilles ou l'*hivernage* est la période qui commence en juin, jusqu'à fin septembre, c'est la saison des pluies presque continues, c'est à ce moment que les quelques arbres à feuilles caduques se revêtent de nouvelles feuilles et de fleurs, saison chaude et des plus fatigantes pour l'Européen; mais en toutes saisons, les Pitons de l'île sont fréquemment enveloppés de nuages et, selon l'altitude, la température descend quelquefois assez bas.

La population de la Martinique est toute disséminée sur le pourtour de l'île, l'intérieur présente peu ou point d'habitations et par suite fort peu de cultures.

(A suivre.)

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(suite)*.

Le 41e fascicule de cet excellent ouvrage poursuit l'étude des *Amentacées* et commence par le *Châtaignier*, dont quelques individus atteignent des proportions colossales, quelques-uns ont de 11 à 15 mètres de tour et plusieurs siècles d'âge.

Le hêtre ou fayard *(Fagus silvatica)* est un des beaux arbres de nos forêts, ses fruits ou faînes ressemblent à des châtaignes minuscules et sont comestibles; elles fournissent une huile d'éclairage, mais les tourteaux des résidus de ces faînes exprimés pour leur huile sont toxiques, pour les chevaux surtout. Le bois de hêtre est blanc, tenace, flexible. Il s'élève dans les forêts jusqu'à 1800 mètres d'altitude.

Les *Salicinées* sont des *Amentacées* dioïques, c'est-à-dire à fleurs mâles et femelles portées sur des pieds différents. Le saule et le peuplier rentrent dans cette famille. Les *Saules* ont une croissance rapide; ils produisent l'*osier* (osier blanc et osier rouge). Leur écorce fournit la *salicine* et ses dérivés, très utiles contre le rhumatisme.

Les saules têtards sont des saules dont les branches supérieures ont été élaguées fréquemment, et par suite, la croissance en hauteur entravée: aussi sont-ils conformés *en tête*, d'où leur nom. M. le Dr Magnin, de Besançon, a présenté à la Société de botanique de Lyon il y a deux ans environ, des remarques curieuses sur les plantes qui, accidentellement, mais fréquemment, élisent domicile sur l'extrémité supérieure de ces saules têtards. M. Paul Constantin a négligé, avec raison, ce petit détail qui ne devait point trouver place dans un ouvrage forcé de se maintenir dans une certaine limite; mais nous ne pouvions mieux faire, nous, naturalistes lyonnais, que de rappeler les travaux de l'un des nôtres, le seul qui ait abordé cette question, en regard des Anglais qui l'avaient déjà approfondie.

Les saules offrent cette particularité d'être, parmi les *Amentacées*, les seuls qui présentent à la fois de grands arbres, des arbustes et des arbuscules rampants formant comme un gazon *(Salix arbuscula, myrsinites, serpyllifolia, retusa, reticulata*, etc.) dans certaines plaines de nos Alpes.

Les *Peupliers* sont des arbres assez connus par leur taille élancée et pyramidale: *Populus alba, tremula* (ou tremble, dont les feuilles, à pétiole comprimé latéralement, tremblent au vent si facilement); *nigra* (dont les bourgeons sécrètent l'*onguent populeum); pyramidalis fastigiata*, etc. Le bois des peupliers est blanchâtre, cassant, très bon combustible.

Les *Empétracées* (petite famille dont fait partie l'*Empetrum nigrum*, qui croît dans certaines parties de nos Alpes), les *Cératophyllées*, plantes aquatiques submergées de nos pays, ferment la liste des *Dicotylédones;* l'auteur passe ensuite aux *Monocotylédones*, réservant les Conifères, suivant les théories modernes, pour paraître après les Monocotylédonées, formant le groupe des Gymnospermes, intermédiaire entre les Cryptogames et les Phanérogames.

Les *Monocotylédones* (1587 genres, 19.600 espèces) caractérisées par un seul cotylédon dans l'embryon, ont paru dans les assises géologiques, assez tard dans l'Urgonien.

Les *Hydrocharidées* sont des herbes aquatiques, dont quelques-unes très connues, le *Vallinesriia spiralis,* avec ses fleurs femelles sur une hampe spiralée, venant s'épanouir à la surface des eaux et recevoir le pollen des fleurs mâles flottant autour d'elles après s'être détachées de leurs courts pédoncules submergés.

Les *Orchidées,* ces merveilles de la création végétale, dont beaucoup sont *épiphytes*, forment une famille très naturelle, à fleurs irrégulières, bizarres ou gracieuses, à ovaire infère souvent, à étamines soudées au style et au stigmate en un *gynostème*, à pollen agrégé en *masses polliniques*, fixées par un petit prolongement, appelé *caudicule*, à une petite pelote glanduleuse = *rétinacle*, nue ou renfermée dans un repl de la surface du style (bursicule).

Certaines Orchidées sont intertropicales; d'autres habitent les Cordillères et ne peuvent fleurir dans nos serres trop chaudes que difficilement. Les racines des *Orchidées* sont souvent remplacées par des tubercules, les Orchidées épiphytes ont des renflements destinés à servir de réserve et appelés pseudo-bulbes. Nous ne pouvons insister sur cette famille bien connue ; nommons seulement les *Cypripedium*, les *Orchis*, *Ophrys* aux formes si bizarres *(O. arachnides, muscifera, apifera, Aceras anthropophora*, etc.). Le *Salep*, denrée alimentaire qui nous vient de Perse, provient de certains *Orchis*. La vanille *(Vanilla planifolia)* est une orchidée épiphyte à racines aériennes. On nous pardonnera de signaler une petite inexactitude, d'après nous, sur la figure 1522; elle ne paraît pas représenter un *Angræcum eburneum.* mais un *Cymbidium eburneum*. La famille des *Zingibéracées* est tropicale; elle comprend les *Amomum*, le *curcuma*, le *Gingembre*, sorte de condiment. Les *Marantacées* ont souvent de belles fleurs rouges en épis; leur rhizome est féculent et donne l'*Arrow-root*.

Les *Cannacées* sont cultivées aujourd'hui en grand pour leur beau feuillage et leurs fleurs de grandes dimensions et à couleurs vives.

Les *Musacées* sont des plantes polaires de grandes dimensions, à 5 étamines fertiles, une stérile à sépales libres ou unis avec une spathe. Les *Bananiers* ou *Musa* donnent une baie comestible aujourd'hui introduite sur le marché européen *(M. Sapientum, M.paradisiaca*, etc.).Le *Ravenala Madagascariensis* a de nombreux usages pour les indigènes; on l'appelle quelquefois *Arbre du voyageur*, sous prétexte que l'eau s'accumule à la base de ses feuilles engainantes pour la plus grande joie du voyageur altéré. Il n'en est rien.

Les *Broméliacées* fournissent l'Ananas *(Ananassa sativa).*

Les *Iridées* nous ramènent à des plantes indigènes, à rhizomes ligneux, à périanthe pétaloïde à stigmate souvent aussi pétaloïde *(Iris).*

Les *Crocus*, les *Glaïeuls (Gladiolus)* représentent cette famille, surtout ornementale.

Les *Amaryllidées* sont herbacées, bulbeuses, 3-6 étamines, ovaire infère; indigènes principalement. Tout le monde connaît les *Narcissus*, le *Galanthus;* les *Agave* fournissent des fibres textiles, une boisson fermentée appelée *Pulque*.

Les *Dioscoréacées* sont une petite famille dont une espèce exotique, *Dioscorea batatas* possède de gros tubercules féculents.

Avec les *Liliacées,* nous retrouvons des plantes éminemment ornementales. Nous

n'insisterons pas sur cette famille très connue. La *Salsepareille*, l'*Asperge* en sont les membres utiles. L'auteur donne des détails suffisants sur la culture de celle-ci. Le *Phormium tenax* fournit dans la Nouvelle-Zélande une bonne fibre textile. L'*Aloes* fournit le fameux suc et des fibres textiles. Les *Dracæna* ont quelquefois dans leur pays d'origine (Ténériffe, par exemple) des dimensions colossales (15 mètres de circonférence). Les Aulx *(Allium)*, d'allure plus modeste, nous fournissent des aliments ou des condiments. Les *Lis*, les *Fritillaires*, les *Tulipes*, les *Jacinthes*, les *Tubéreuses*, évoquent les souvenirs des fleurs les plus agréables et les plus ornementales.

Les *Colchicacées* sont de petites fleurs en général ; quelques-unes possèdent des poisons violents (vératrine, colchicine). Le Colchique d'automne fleurit eu automne ; la fleur seule paraît ; les feuilles naissent au printemps, il y a un bulbe unique avec une rainure verticale.

Genres *Colchicum*, *Veratrum*, etc.

BIBLIOGRAPHIE

Société botanique Rochelaise (Bulletin XVIII, 1896). — Ce fascicule contient la liste des plantes distribuées en 1896, et des notices sur quelques-unes d'entre elles: *Papaver Simoni*, *Biscutella lima*, *Cytisus sauzeanus*, *Scabiosa Guitardi*, *Centaurea calcarea*, *Grammica bidentis (Cuscuta)*, *Bromus Scraderi*, *Triticum bicorne*, etc.

Feuille des jeunes Naturalistes, n° 319. — M. Rabaud donne un très intéressant article sur la division cellulaire. Nous sommes heureux de voir des notices de cette importance physiologique embellir la publication de la *Feuille*. Trop de recueils naturalistes s'en tiennent aux descriptions des genres et espèces et laissent le lecteur dans l'ignorance des admirables découvertes de la physiologie. Nous ne pouvons analyser cet article plein de faits et illustré de figures schématiques.

M. de Rocquigny-Adanson traite de la *Géonémie* du *Saturnia Pyri* ; sa limite septentrionale en France paraît être dans l'Aisne.

N° 320. — M. A. Dollfus, dans ce numéro et dans le numéro précédent, du reste, donne des fragments de listes, de mollusques recueillis sur les plages de la Manche, entre Bénerville et la Dives *(Cultellus pellucidus*, *Solen marginatus*, *Solenensis*, *Barneas candida*, *Thracia papyracea*, etc., etc.

M. Wolterstobff, conservateur du Musée d'histoire naturelle à Magdebourg, demande à se procurer des *Tritasper Ruscoonn*, *montanus*, vivants si c'est possible.

M. L. Legré *(Addition à la Flore de Provence*, tiré de la *Revue horticole* des Bouches-du-Rhône, 1897) a trouvé le *Dorycnopsis Gerardi* dans le Var, vers le col de Baisse-Violette.

Le même auteur établit, contre une opinion généralement accréditée, que le *Styrax*

officinale était indigène en Provence, et qu'il n'y a pas été introduit par Peiresc, né en 1580, M. Albert Reynier avait déjà fait, du reste, la même observation.

Dans une troisième brochure, M. Legré *(Bull. Soc. Bot. de France*, 1897) donne une liste de plantes de la Provence, avec indications de localités nouvelles *(Alsine cymifera, Althæa pallida, Saxifraga androsacea, diapensoïdes*, etc., etc.)

Annales de la Société botanique de Lyon (Premier trimestre 1897). — M. l'abbé Boullu donne une note sur les hybrides de *Rosa gallica* avec *R. arvensis*, et autres roses.

M. Magnin publie de courtes notices sur divers faits se rapportant à Mouton-Fontenille, Bauhin, les de Jussieu, botanistes lyonnais.

Le Dr Riel donne la description d'un nouveau champignon, *Ramaria Rieli*, Boudier trouvé à la Grande-Chartreuse.

Le Dr Saint-Lager, à propos d'un article de M. Planchon *(Ann. Soc. hort. et hist. nat. de l'Hérault)*, montre que la prétendue flore dolomitique n'est autre que la flore calcaire de nos régions; il n'y a pas de flore dolomitique particulière. La magnésie est un élément essentiel à la plante, pour former son embryon, mais elle existe en quantité bien suffisante dans tous les calcaires en dehors des véritables dolomies.

La librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille à Paris, commence la publication d'une **Bibliographie Botanique** qui paraîtra en 5 fascicules mensuels de 32 pages à 2 colonnes. On y trouvera l'annonce détaillée, la date de publication, le nombre de pages et un compte rendu ou un extrait de la table des matières des ouvrages importants, d'environ dix mille volumes et brochures, français et étrangers, anciens et modernes, avec les prix de vente.

Le premier fascicule, comprenant les auteurs des lettres A à C, vient de paraître: il sera adressé *gratis* à tous les lecteurs de ce journal qui en feront la demande à MM. J.-B. Baillière et fils.

Les cinq fascicules seront adressés régulièrement contre envoi de 50 centimes en timbres-poste français ou étrangers, pour frais d'affranchissement.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page.	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page.	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

LYON-HORTICOLE

REVUE BI-MENSUELLE D'HORTICULTURE

Publiée avec la collaboration de

L'ASSOCIATION HORTICOLE LYONNAISE

Rédacteur en chef : **VIVIAND-MOREL**, officier du Mérite Agricole.

Abonnement : Un An, **8** francs ; Six mois, **5** francs. — Étranger : **9** francs.
Les Abonnements partent du 1er Janvier et 1er Juillet.

Adresser les abonnements et tout ce qui concerne la Rédaction et l'Administration à **M. VIVIAND-MOREL**, 66, cours Lafayette, Villeurbanne-lès-Lyon.

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil - 15529

37765

Treizième année. — N° 152. Août 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*

Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*

A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*

L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*

Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*

A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*

A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française. (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*

Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*

J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*

A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*

Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes Anthicides du globe.*

J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*

A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie*

N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*

A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie) *Coccinellides de France.*

L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*

Valéry Mayet, à MONTPELLIER.

A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*

Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Bibliographie.

Notices conchyliologiques, A propos du Genre *Pomatias*, par Arnould LOCARD.

Mœurs et métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le capitaine XAMBEU.

Le Monde des Plantes, par Paul CONSTANTIN.

Énumération d'insectes récoltés sur un chêne en Kabylie, par Maurice PIC.

Informations.

Variétés.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en Etats-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**
S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

Treizième année. N° 152. Août 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

BIBLIOGRAPHIE

Feuilles des jeunes Naturalistes, n° 321. — M. Dollfus termine sa notice sur les mollusques des plages de la Manche. Trois planches accompagnent cette dernière partie.

M. Galielli, de Bologne, rappelle avec de nombreux exemples à l'appui le fait de jeunes plantules d'*Atlanthus glandulosa* ayant fleuri et grainé.

L'auteur pense que cette floraison précoce est plutôt due aux mauvaises conditions dans lesquelles se trouvaient ces végétaux, car on sait que dans ceux-ci les plantes ont une tendance à fructifier plus tôt, comme pour assurer la propagation des espèces lorsqu'elles sont condamnées à disparaître rapidement.

M. Géneau de Lamarlière demande aux lecteurs des renseignements sur la distribution, dans leurs pays respectifs, des plantes suivantes : *Dabœcia polifolia*, *Conopodium denudatum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Liparis Lœselii*, *Malaxis paludosa*.

Dr Chabert, Noms patois et emploi populaire des plantes de la Savoie.

Le Dr Chabert complète ses travaux antérieurs sur le même sujet. Nous proposons ses courtes notices comme modèles aux botanistes qui, trop souvent, se contentent d'un travail fastidieux et stérile de nomenclature et de statistique. Nous lisons toujours avec plaisir les lignes écloses sous la plume du Dr Chabert ; à l'érudition et la science botanique, se joint un esprit de bon aloi et des réflexions ingénieuses. Ici, il cite plus particulièrement des noms et coutumes tirés d'un curieux manuscrit d'un habitant de Beaufort, nommé Bugand. Nous ne pouvons reproduire la liste qu'il donne en forme de petit dictionnaire. Il rappelle qu'en patois du pays, on connaît le *th* anglais, que *J* et *Ge* sont souvent remplacés par *zd*, et *cp* par *st*, le *t* final écrit ne se prononce pas : *Eparzes* est le *Geranium Robertianum*, *Sté* = *Polypodium filix-mas* (prononcez *chté*). *Darbe* = *Abies excelsa* et *picea*, etc.; suivent de nombreuses citations sur l'usage du *Geranium Robertianum*, de l'*Absinthe*, contre les fièvres, de l'Amadou contre les douleurs, etc., mais l'auteur *(experto crede Roberto)*, nous met en défiance contre l'emploi de ces moyens, qui substituent parfois un mal à un autre et qui, en tout cas, sont en général désagréables pour l'entourage.

ERINACEUS.

Communications de la Société entomologique Suisse 1897. — Cet intéressant fascicule contient des notices variées et importantes; ainsi de M. Ris, une étude sur de nouveaux Névroptères suisses : de M. Schoct, un supplément à son *Genera et species* de

sa collection de *Cétoines*; de M. Schulthess Rechberg, la suite de la faune des Hyménoptères.

M. Agassiz a inséré une note sur la chasse aux papillons nocturnes, aux environs d'Aix-les-Bains. Remarquons, à la honte de nos Sociétés françaises, que cette communication est en français, et fait bon ménage avec ses voisines écrites en allemand; les savants étrangers, fussent-ils des modestes entomologistes, ne sont pas effrayés de cette variété dans les idiomes employés, variété qui dérouterait la plupart d'entre nous et nous ferait crier à la confusion des langues. Rougissons aussi, mes chers compatriotes, de voir un sujet d'entomologie française abordé par un Suisse. Ce n'est pas la première fois du reste, le mont Charvin, le mont Vuache, la Dôle, ont été décrits et admirablement décrits par des étrangers. Ce n'est pas un chauvinisme toujours absurde qui nous fait récriminer ainsi, mais il est triste de constater qu'il ne s'est pas trouvé de naturaliste français, depuis un certain nombre d'années, pour étudier d'assez près les points encore mal connus de notre territoire.

Revenons à M. Agassiz, sa note est originale en ce qui concerne la chasse aux papillons nocturnes autour des lampes électriques, à Aix-les-Bains. Sans aucune prétention, sa plume indique simplement les espèces capturées ou aperçues et indique, non sans esprit, les divers procédés employés et les difficultés à vaincre. E.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLVI

A PROPOS DU GENRE *POMATIAS*

On donne le nom de *Pomatias* à toute une série de petites coquilles terrestres du système européen, vivantes ou fossiles de la famille des *Cyclostomidæ*. La première espèce du genre *Pomatias* a été publiée en 1789 sous le nom d'*Helix septemspiralis*. C'est dans le tome I (p. 278) de l'*Histoire naturelle du Jorat et de ses environs, et de celles des trois lacs de Neuchâtel, Morat et Bienne*, etc., par le comte G. de Razoumowsky (Lausanne, 2 vol. in-12, 1789), que l'on trouve cette forme ainsi définie :

Helix septemspiralis. — *H. septemspiralis, griseo fulvoque variegata.* — Petite vis à bouche arrondie et évasée, à spirales striées longitudinalement, grise, ornée de raies fauves longitudinales, de trois lignes de longueur.

Cette espèce est incontestablement la même que celle que Draparnaud en 1801, dans son *Tableau des Mollusques* (p. 39) avait envisagée comme simple variété de son *Cyclostoma patulum*, et que dans son *Histoire des Mollusques* en 1805, il décrivit et figura sous le nom de *Cyclostoma maculatum*. La même année (1789), le Rev.

Studer, alors ministre du grand hôpital de Berne, donna dans le tome III du *Travels of Schwitzer-land* de William Coxe (London, 3 vol. in-12, 1789), la liste des animaux testacés de la Suisse. Cette liste de quatre-vingt-douze espèces fait partie de la *Faunula Helvetica* de Coxe, le plus ancien travail connu sur l'ensemble de la faune Suisse. C'est dans cette *Faunula* (p. 432) que le genre *Pomatias* fut proposé pour la première fois[1]. Il fut appliqué à deux espèces seulement : 1° pour le *Nerita elegans* de Müller, aujourd'hui connu sous le nom de *Cyclostoma elegans;* et 2° pour *eine neue Art,* dit Studer, le *Pomatias variegatus.*

Il résulte de ces données que le genre *Pomatias* a été institué pour un *Cyclostoma* et pour un *Pomatias,* de telle sorte que, si l'on devait appliquer avec tout le rigorisme voulu les règles de la priorité, on devrait donner aux *Cyclostoma* créés en 1801 seulement par Draparnaud, le nom de *Pomatias* puisque l'espèce première et principale citée par Studer est le *Nerita elegans.* On conçoit sans peine la perturbation qu'une telle manière de faire porterait dans nos classifications. Aussi mieux vaut-il laisser les choses en l'état, c'est-à-dire maintenir aux *Cyclostoma* le nom générique sous lequel ils sont connus et retenir seulement l'appellation de Studer pour les formes affines de sa seconde espèce, qui, celle-là, est bien un *Pomatias* tel qu'on admet ce genre aujourd'hui.

Cette coupe générique passa inaperçue pendant plus de trente ans et resta même si oubliée que Studer, doutant de lui-même dans son mémoire de 1820, *Systematisches Verzeichniss der bis jezt bekannt gewordenen Schweizer-Conchylien* (Berne, broch. in-12 de 32 p.), n'osa plus admettre son genre *Pomatias.* Mais l'année suivante, en 1821, Wilhelm Hartmann, artiste graveur et peintre-naturaliste de Saint-Gall, appela l'attention des savants sur le vieux genre de Studer : 1° Dans son *System der Erd- und Flussmollusken der Schwetz,* etc. (in *Neue Alpina,* I, p. 194-266), et 2° dans son *System der Erd- und Süsswasser-Gasteropoden Europa's* (in J. Sturm, *Deutschland Fauna,* etc., V. p. 34, et pl. I, fig. 1). Dans le premier mémoire, Hartmann décrit (p. 214), sous l'appellation de *Pomatias Studeri,* le *P. maculatus* qu'il confond avec le *P. obscurus* et le *P. patulus* de Draparnaud. Dans le second (p. 34), il mentionne le *Pomatias patuli (errore, pro patulus),* qui, loin d'être le *P. patulus* de Draparnaud, n'est encore que le *maculatus,* autrement dit le *septemspiralis* de Razoumowsky. Depuis cette époque, la plupart des naturalistes, sauf de rares exceptions, ont adopté le genre *Pomatias.* C'est aujourd'hui un genre parfaitement défini; aussi nous paraît-il bien inutile de revenir sur ses caractères particuliers.

Un mot seulement sur l'étymologie du mot *Pomatias;* car il importe de savoir si Studer avait tort ou raison en en faisant une appellation masculine, alors que bon nombre de naturalistes l'ont considéré comme étant neutre. C'est, croyons-nous, Dioscoride (liv. II, chap. II) qui, le premier, fait usage du mot *Pomatias;* il écrit en grec : *Kochlias o en tais kata Ligurian Alpesi Pomatias kaloumenos,* traduit par Henri Etienne *(Thesaurus linguæ græcæ,* VI, p. 2301) par les mots latins *Cochleæ*

[1] Dans la traduction française intitulée « *Voyage en Suisse* », par M. William Coxe (Paris, 3 vol., in-12, 1790), le genre *Pomatias* figure au tome III, p. 482, et dans la traduction allemande sous le titre « *Briefe über den natürlichen bürgerlichen und politischen Zustand der Schweiz, etc.* ». (Zurich, 3 vol. in-12, 1792), à la page 373 du tome III.

quæ in Liguriæ alpibus Pomatiæ operculares cognominatæ; peut-être serait-il plus juste d'écrire : *Cochlias qui in alpibus versus Liguriam Pomatias nominatur.*

Il est bien certain que le mot grec *Pomatias* a pour racine le mot *poma*, terme du genre neutre employé probablement pour la première fois par Homère dans le quatrième chant (v. 116) de l'Enéide, pour désigner un couvercle, et par extension un opercule. Mais de ce que la racine d'un mot soit du genre neutre, il ne s'ensuit pas que tous les mots dérivés soient forcément du même genre.

Dans son dictionnaire, Henri Etienne fait du mot grec *Pomatias* un mot masculin, pourtant dans la phrase de Dioscoride rien ne justifie en réalité cette manière de faire. Mais sachant bien que le mot grec *kochlias* était du masculin, Henri Etienne ne pouvait, dans la même phrase, faire du mot *Pomatias*, qui a la même désinence, autre chose qu'un mot masculin.

Il est à remarquer que tous les noms d'animaux terminés en grec en *as* sont du genre masculin. Dans son savant mémoire sur les *Origines des sciences naturelles* (p. 73), M. le Dr Saint-Lager cite les noms grecs d'animaux conservés dans la nomenclature moderne, et qui, tous, sont du masculin : *Acanthias*, *Aconthias*, *Anthias*, *Anthracias*, *Argas*, *Ascalopas*, *Asterias*, *Byas*, *Callarias*, *Clarias*, *Carcharias*, *Catóblepas*, *Colias*, *Cóphias*, *Coracias*, *Elephas*, *Œnas*, *Pholas*, *Pomatias*, *Tryngas*, *Xiphias*, etc. Or on sait que les noms helléniques d'animaux et de plantes introduits tels quels, sans changement de désinence, dans la langue latine, conservent dans celle-ci le genre grammatical qu'ils avaient dans la langue grecque. C'est donc à bon droit qu'Henri Etienne a considéré le mot grec *Pomatias* comme étant du genre masculin ; c'est donc également à juste titre que ce mot latinisé doit être encore considéré comme étant du même genre. Nous écrirons donc *Pomatias patulus*, *P. crassilabris*, *P. septemspiralis*, *P. Simonianus*, *P. apricus*, etc.

Les *Pomatias* sont très répandus dans la faune actuelle du système européen. En 1852, L. Pfeiffer, dans sa *Monographia pneumonopomorum viventium* en mentionne seulement dix espèces; dans son premier supplément de 1858, ce même auteur en indique quinze, et dans son second, publié en 1865, vingt-quatre, y compris dix espèces fossiles; dans son troisième et dernier supplément de 1876, il porte ce nombre à trente-neuf, sans compter cinq formes fossiles. Saint-Simon, dans sa *Description d'espèces nouvelles du genre Pomatias, suivie d'un aperçu synonymique sur les espèces de ce genre* publiée en 1869, relève quarante-sept espèces tant vivantes que fossiles. En 1877, Bourguignat, dans sa *Classification des familles et des genres de Mollusques terrestres et fluviatiles du système européen* annonçait la connaissance de quatre-vingts espèces, chiffre qui parut singulièrement exagéré aux yeux de ses contradicteurs. Et pourtant, si nous ouvrons la deuxième édition du *Catalog der Conchylin-Sammlung* de F. R. Paetel (tome II, p. 479, Berlin, 1890), nous y relevons un total de cent-quatorze espèces vivantes, plus trente-six variétés! Il faut donc reconnaître, une fois de plus, combien étaient justes les prédictions de Bourguignat, lorsqu'il disait, dès 1877, que nous étions bien loin de connaître notre faune malacologique européenne. Même en France le dernier mot de cette étude est bien loin d'être dit, et malgré les trente-quatre formes bien distinctes que nous avons signalées dans notre *Conchyliologie française*, nous tenons pour certain qu'avant peu nombre d'espèces nouvelles viendront encore s'ajouter à cette liste pourtant déjà bien longue. *(A suivre.)*

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(suite)*.

Après l'étude, restreinte comme il sied à ces humbles végétaux, des *Joncs* et des *Luzules*, l'auteur aborde, par contraste, les géants des Palmiers et leurs congénères. D'ailleurs, les palmiers offrent une grande diversité de formes. Leur tronc est cylindrique, simple avec les cicatrices des anciennes feuilles et un bouquet terminal de feuilles. Le *Calamus* est sarmenteux, avec une longueur de 300-600 mètres. Fleurs nombreuses (200.000 ! disposées en grappes entourées d'une spathe, — on appelle cette disposition un *régime*.

Les feuilles sont quelquefois très vastes (15 mètres de long). Fruits variables, baie ou drupe à une ou deux graines (rarement trois). On connaît pas mal de palmiers fossiles (époque crétacée). Ils sont presque tous tropicaux.

Il faudrait plusieurs pages pour citer, parler convenablement des principaux genres de cette importante famille. Citons le *Coccos nucifera* ou cocotier, dont on connaît les fruits ; le *Borassus flabelliformis* ou rondier; l'*Elœis*, qui donne l'huile de palme, le *Ceroxylon* qui exsude une cire, le *Phytelephas*, dont la graine contient une substance ressemblant à de l'ivoire, l'*Areca catechu* qui donne la noix d'arec, dont l'amande entre dans la composition du bétel, l'*Arenga* dont la sève peut rivaliser avec le sucre et dont la moelle peut se réduire en farine comme le sagou, les *Phœnix* ou dattiers, les *Chamœrops* ou palmiers d'ornement, le *Calamus* ou rotang, qui donne les rotins, joncs, dont on fait les cannes; la résine *sang-dragon ;* le sagoutier *(Sagus* ou *Metroxylon Rumphii)* le *Raphia* dont on retire des fibres textiles et un peu de liquide alcoolique ; le *Lodoïcea Secheyllarum*, dont le fruit bizarre, énorme, rappelant (shocking !) un postérieur de négresse, a été regardé pendant longtemps comme un trésor précieux par les indigènes. Aujourd'hui ce végétal est menacé de disparaître, et les Anglais ont décidé de le protéger.

Joignons-y les *Attalea*, *Jubœa*, les *Pandanus* de Madagascar.

On voit par cette très courte énumération combien la famille des palmiers est riche et variée, et combien elle mérite justement le titre de *Princes du règne végétal* que Linné lui avait donné.

Les *Typhacées* sont des plantes indigènes, modestes, d'apparence aquatiques à inflorescence en cylindre ou en boule. Les *Aroidées* nous ramènent aux plantes ornementales et exotiques ; ce sont des plantes de taille moyenne avec une spathe diversement colorée souvent très belle, entourant une tige (spadice) qui porte les organes de reproduction. Tel est l'*Arum* de nos pays, les *Caladium*, les *Colocasia*, *Alocasia* à feuillage coloré parfois découpé régulièrement. On connaît ce phénomène curieux que présente l'*Arum* de nos pays à mesure que la spathe s'ouvre, le spadice dégage une certaine chaleur, tant que dure la fécondation. Un *Arum (A. muscivorum)* est un véritable piège à mouches.

L'*Anthurium*, plutôt remarquable par sa spathe réfléchie, souvent d'un beau carmin, est très recherchée aujourd'hui comme plante d'ornement.

Les *Lemmacées* forment une petite famille de petites plantes aquatiques à thalle lenticulaire *(lentille d'eau)*, à longue racine filiforme ; les *Alismacées* ont un périanthe régulier, en deux séries, six étamines, six à douze carpelles ; graines sans albumen. Ce sont des plantes aquatiques, *Alisma* (Flûteau) *Sagittaria sagittifolia*, *Butomus* (ou jonc fleuri), etc.

Les *Naïadacées* sont toutes aquatiques et peu remarquables : les *Triglochin* de nos pays, l'*Ouvirandra fenestralis* de Madagascar, dont la feuille est privée de parenchyme entre les nervures, d'où son nom ; les Potamots (quelquefois classés dans une famille voisine) les *Zostera*, herbes marines submergées, monoïques.

Les *Cypéracées* sont une famille de plantes humbles, des endroits humides, tige souvent triangulaire à fleurs hermaphrodites ou unisexuées, en épillets qui peuvent eux-mêmes former des épis, des grappes, des ombelles. Pas de nœuds à la tige.

Nous ne pouvons citer tous les genres, mais seulement quelques espèces, le *Cyperus Papyrus*, dont le nom seul évoque les souvenirs d'Egypte, et les nombreux *Carex* ou Laiches de nos pays.

Les *Graminées* comptent certainement parmi les familles les plus utiles, elles tiennent même la tête de beaucoup, par l'utilité immédiate, témoins : le blé, l'avoine, le seigle, la canne à sucre, etc., etc.

La tige est noueuse, creuse, à fleurs hermaphrodites ou unisexuées, disposées en crépillets. Ceux-ci comprennent plusieurs fleurs entourées d'un involucre formé de deux bractées ou *glumes* ; entre les glumes, l'axe porte plusieurs bractées ou *glumelles* et c'est à l'aisselle de celles-ci que sont disposées les fleurs qui parfois avortent ; une des glumelles, l'inférieure, présente une seule nervure *(imparinervée)* : l'autre, ou supérieure, en a deux *(parinervée)*. Enfin les fleurs ont à la base des organes sexuels deux petites écailles ou *glumellules* opposées à la glumelle inférieure. — Trois étamines, quelquefois deux, une seule complexe, à ovaire libre, deux à trois styles, à fruit sec, indéhiscent, monosperme, à péricarpe membraneux, soudé aux téguments ; c'est une variété d'akène (dite caryopse), la structure un peu spéciale des graminées a attiré l'attention de nombreux botanistes, et a donné lieu à de nombreuses variations dans la nomenclature.

Les *Graminées* sont la famille la plus nombreuse en espèces ; elles sont herbacées annuelles ou vivaces (sauf la canne de Provence).

Aux espèces mentionnées plus haut, ajoutons le maïs, le sorgho, l'orge, l'avoine, le panicoat ou millet des oiseaux, le riz, qui est très bien étudié par l'auteur, ainsi que la canne à sucre, l'alfa ou *Stipa tenacissima*, les roseaux, les *Gynerium* (ornementaux) et la foule des plantes des gazons, phléole, festuque, Dactyle, *Agrostis*, *Aira*, *Briza* : le blé sert de thème à des développements intéressants sur sa répartition, sa culture, sa manutention.

(A suivre.)

Énumération d'insectes récoltés sur un chêne en Kabylie.

L'entomologiste, comme du reste tout naturaliste qui étudie avec soin le moindre espace, peut y faire de fructueuses récoltes, témoins les nombreux articles publiés dans ce journal par notre regretté collègue Cl. Rey, sur ses chasses dans un clos de 5 hectares. La liste suivante, résultat de deux recherches d'une heure environ chacune, sur un vieil arbre, *Quercus Mirbeekii*, aux environs de Yakouren en Kabylie, renferme plus de cinquante *Coléoptères* sans compter les *Hémiptères* et les *Hyménoptères* non mentionnés ici. C'est donc un exemple sur lequel nous appelons l'attention de nos collègues.

Lebia scapularis, v. Poupillieri Chevr.
Olibrus (2 espèces).
Cadophlæus spinosulus Latr.
Læmophlæus monilis F.
Lyctus impressus Comol.
Trinodes hirtus F.
Kisauthobia, v. algerica Pic.
Agrilus, v. bicoloratus Ab.
Cardiophorus vestigialis Er.
Prionocyphon serricornis Mul.
Ragonycha herbea Mars., var.
Malthinus inflavus Mars.
Malthinus et Malthodes (plusieurs).
Hyphæbeus sp.
Sphynginus lobatus Oliv.
Pseudoptinus Martini Pic.
Plinus (Gynopterus) Aubei Boield.
Dryophilus anobioïdes Chevr.
Ochina numidica Bedel.
Ochina n. sp. prés hirsuta Seidl.
Cis (2 espèces).
Scraptia (2 espèces).
Trotommidæ elongata Pic.
Xylophilus populneus Pauz.
Macratria Leprieuri Reiche.
Tetratoma Baudueri Perris var.
Abdera griseoguttata Fun.
Atritomus filicornis Reitt. var.
Brachyderes sp.
Metallites rutilipennis Chevr.
Polydrosus chrysocephalus Chevr.
Cæliodes n. sp.?
Apson (9 espèces).
Orchestes quercus L.
— tricolor Kiesw. var.
— ilicis Fabr. var.
? Balaninus turbatus Gyl.
Attelabus variolosus Oliv.
Rhynchites præstus Boh.
Leptidea brevipennis Muls. var.
Phymatodes variabile.
Haplocnemia nebulosa F. var.
Macrolenes ruficollis L.
Cryptocephalus sp.
Luperus flavipennis Luc.
— fallax Joan. var.
Hermæophaga ruficollis Luc.
Alticides divers (4 espèces).
Scymnus Kiesenweteri Muls.

Maurice Pic.

INFORMATIONS

M. Roman, membre de la Société linnéenne, préparateur à la Faculté des sciences, vient d'obtenir le grade de docteur ès sciences, avec une thèse sur les terrains tertiaires du Languedoc.

Nous apprenons la mort de M. Frédéric Cuvier, ingénieur, qui dirigea la percée du tunnel de Saint-Clair à Collonges, auteur d'un travail sur ce sujet, travail inséré dans les *Annales* de la Société, dont il avait été membre pendant plusieurs années.

E.

VARIÉTÉS

Une erreur à signaler :

Les naturalistes savent tous combien il est difficile de déraciner une erreur ancienne et combien les déterminations fausses ont cours parmi les collectionneurs, qui trop souvent n'ont pas la patience ou le temps de vérifier exactement l'envoi qui leur est fait et d'en contrôler la dénomination. Nous en avons un exemple sous les yeux et nous nous hâtons de le signaler.

Le genre *Helichrysum*, que tous les botanistes connaissent, comporte un certain nombre d'espèces, entre autres, l'*H. microphyllum* (à petites feuilles) et l'*H. angustifolium* (à feuilles étroites). Pour quiconque a vu une fois ces deux plantes, la confusion est impossible, l'aspect en est essentiellement différent. Mais les descriptions de ces deux espèces sont restées impuissantes à rendre d'une façon expressive et condensée cette diversité de port : aussi, pèchent-elles par un défaut de clarté ; on ne les comprend bien que si l'on connaît déjà les deux plantes.

Or il est advenu que l'*H. microphyllum* étant une plante rare, on a souvent pris pour elle l'*H. angustifolium*, qu'on lui a substitué fréquemment dans les échanges et les envois, et voici précisément ce qui nous est arrivé :

Ayant vu l'*H. microphyllum* offert par un botaniste, nous le lui demandâmes, il nous l'expédia, récolté par lui-même, avec son étiquette personnelle ; c'était l'*H. angustifolium*.

Déçu de ce côté, nous cherchâmes ailleurs, et un autre botaniste l'ayant inscrit sur son *Oblata*, nous le demandâmes, et nous reçûmes... l'*H. angustifolium* intitulé *mycrophyllum*, et, ce qu'il y a de piquant, c'est qu'il venait du premier botaniste auquel nous l'avions demandé, facile à reconnaître à son étiquette authentique.

Un botaniste étranger (Allemagne), nous adresse son catalogue : l'*H. microphyllum* y figurait à côté de son compère l'*angustifolium :* pour ne pas le manquer, nous fîmes venir les deux. O désespoir ! toujours le même sempiternel *H. angustifolium* ayant usurpé le nom du *microphyllum*, sous le couvert de la même étiquette du même botaniste. Bref, nous y avons renoncé, pour cette année du moins.

Cette petite aventure comporte plus d'un enseignement :

D'abord, il faut toujours vérifier les envois, et les contrôler, *de quelque part qu'ils viennent ;* ensuite bien respecter scrupuleusement les provenances, et garder le plus souvent les étiquettes originales. En réalité, dans le cas présent, l'erreur, bien que venue de trois points différents, n'avait qu'une seule et même origine, qu'un seul auteur.

Nous engageons donc nos confrères à bien se tenir en garde contre des erreurs de cette nature, et, en particulier, nous invitons les botanistes à ne pas confondre les deux plantes en question, confusion qui s'est déjà établie dans l'esprit de quelques-uns, comme dans leur herbier.

Nous bornons là nos réflexions, c'est un simple avertissement. Si l'un de nos lecteurs le désire, nous pourrons donner à la question plus de développement en faisant connaître les caractères différentiels des deux végétaux. E.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A[II], à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord).*

Offre en échange contre bonnes espèces (en bon état) : Carabus v. Helleri Gnglb. n. v., clathratus, auratus, nit. v. fennicus, Bembid. argenteolum et v. azureum, lunatum, Europhilus Thoreyi, Amara spreta, Bradycell. harpalin., Parnus v. bicolor, Stenus calcaratus, Bledius pallipes, Elater pomonae, balteatus, Necrob. pilifera Rttr. n. sp., Dendarus plorans Muls., Pytho depressus, Otiorrh. v. Ganglbaueri Apfelle n. v., Cleonus glaucus, Dorytom. rufulus, Gymnetron noctis, Cionus pulch., **Caryoborus nov. spec.** *(Hamburg !)*, Calomicrus pinicola, Cryptoceph. pini, Hydrothassa v. potentillae, v. calthae, v. german., Psylliod. dulcam., affinis, Subcocc. v. meridionalis, Hippodam. v. oblonga, Cocc. hieroglyph., v. areata, v. Scribae, etc.

COQUILLES EN VENTE, chez L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9, LYON

Oliva episcopalis, *de Lamck*, fr. 0 50 à 1 »
— sanguinolenta, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— elegans, *de Lamck.* . . 0 50 à 1 »
— erythrostoma, *de Lamck* . 0 25 à 1 »
— Lamberti, *Jouss.* . . . 1 »
— guttata. *de Lamck.* . . 0 50
— tremulina, *de Lamck* . . 0 50 à 1 »
— carneola, *de Lamck* . . . 0 15 à 0 25
Ancillaria Montrouzieri. *Sowb.* 1 » à 2 »
Mitra cardinalis, *Gronor* . . 1 »
— episcopalis, *de Lamck.* . 0 50 à 2 »
— pontificalis, *de Lamck.* . 0 50 à 1 »
— pellis-serpentis, *Reeve.* . 1 »
— ferruginea. *de Lamck.* . 0 50 à 1 »
— eximia, *A. Ad* . . . . 1 »
— sphærulata, *Martyn* . . 1 » à 2 »
— filaris, *Linn* . . . . . 1 »
— cucumerina, *de Lamck* . 0 25
— aurantia, *Gmel* . . . . 1 » à 2 »
— coronata, *Chemn.* . . . 0 50 à 1 »
— thiarella, *Sivains* . . . 0 50 à 1 »
— tabanula *de Lamck.* . . 0 50 à 1 »
— spadicea, *Dunker* . . . 0 50 à 1 »
— ericea, *Pease.* . . . . 0 50 à 1 »
— litterata, *de Lamck* . . . 0 25 à 0 50.
— paupercula, *Linn* . . . 0 50
— retusa. *de Lamck* . . . 0 50 à 1 »
— virgata, *Reeve.* 0 50
— zebra, *de Lamck.* . . . 0 50
— decurtata, *Reeve* . . . . 0 50 à 1 »
— amphorella, *de Lamck.* . 0 50 à 1 »
— cadaverosa, *Reeve* . . . 0 25
— exasperata, *Chemn.* . . 0 25 à 0 50
— torulosa, *de Lamck.* . . 0 50
— arenosa, *de Lamck.* . . 0 25 à 0 50
— discoloria, *Reeve.* . . . 1 »
— mucronata, *Swains.* . . 1 »
— fulvosulcata, *Melv* . . . 1 »
— armigera, *Reeve.* . . . 0 50 à 1 »
— Deshayesi, *Reeve* . . . 1 »
— tusa, *Reeve* . . . . . 0 50 à 1 »
— nodosa, *Swains* . . . . 1 »
— tuberosa, *Reeve* . . . . 1 » à 2 »
— muriculata, *de Lamck* . . 0 50 à 1 »
— variata, *Reev.* . . . . . 1 » à 2 »

Mitra venustula, *Reeve* . . . 1 » à 2 »
— crocata, *de Lamck* . . . 1 » à 2 »
— aureolata, *Swains* . . . 1 »
— luculenta, *Reeve.* . . . 0 50 à 1 »
— lævizonata, *Sow.* . . . 0 50 à 1 »
— nucea, *Gronor* . . . . 1 » à 2 »
— dactylus, *Linn* . . . . 1 » à 2 »
— crenulata, *de Lamck* . . 0 50 à 1 »
Conohelix, ossea, *Reeve.* . . 1 »
— virgo, *Swains* . . . . 1 »
Colombella fabula, *Sowb* . . 0 50
— Tyleri, *Gray.* 0 50
— pardalina, *de Lamck* . . 0 25
— varians, *Sowb* 0 25
— flavida. *de Lamck* . . . 0 50
— turturina, *de Lamck* . . 0 50
— versicolor, *Sowb.* . . . 0 25
— Tankervillei, *Montrouzier.* 1 »
— mercatoria, *Linn* . . . 0 15 à 0 25
— albina, *Kiéner* 0 50
— ligula, *Duclos* 0 50
— sublævis, *Montrouzier.* . 0 50
— Marquesana, *Gask* . . . 0 50
— mendicaria, *Linn* . . . 0 15 à 0 25
Harpa, ventricosa, *de Lamck.* 1 » à 2 »
— minor, *Rumph..* . . . . 0 50 à 1 »
— articularis, *de Lamck* . . 1 » à 2 »
Cassis, erinacea, *Linn* . . . 0 50 à 1 »
— torquata, *Reeve* . . . . 1 »
— vibex, *Linn* . . . . . 0 50 à 1 »
— rufa, *Sowb.* . . . . . 2 »
Dolium, fimbriatum, *Sowb* . . 1 » à 2 »
— perdix, *Linn.* . . . . . 0 50 à 2 »
Malea, pomum, *Linn.* . . . . 0 50 à 1 »
Natica, sinensis, *de Lamck.* . 0 50
— lineozona, *Jouss* . . . . 0 50 à 1 »
— solida, *de Blv* 0 25
— lurida, *Phil* 0 25
— melanostoma, *de Lamck* . 0 50
— flemingiana, *Reclz* . . . 1 »
— albula, *Reclz* 0 50
— mamilla, *Linn* 0 50
— candidissima, *Le Guill.* . 0 50
— straminea, *Reclz.* . . . 0 50

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

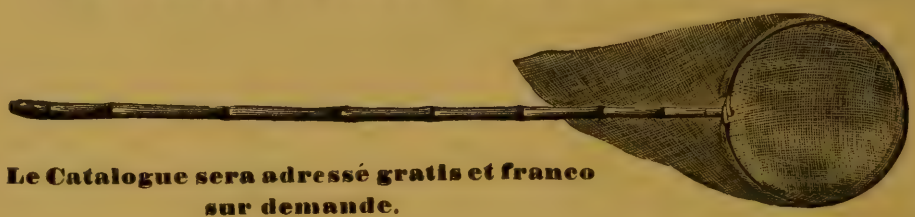
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, RÉPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 15750

JAN 11 191
37,765

Treizième année. — N° 153. Septembre 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie) *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Bibliographie.
Le Monde des Plantes, par Paul CONSTANTIN.
Faune et âge des couches tertiaires de Saint-Just-de-Claix, par M. MERMIER.
Les Eaux sulfureuses, bicarbonatées, sodiques et bromo-iodurées, de Challes, de la Boisserette, de Morion et de Cruet (Savoie), par Paul HOLLANDE
Mœurs et métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le capitaine XAMBEU.
Quelques mots sur une excursion géologique à St-Quentin par LAVOIE.
Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX
Informations. — Variétés.
Compte rendu de la Société Linnéenne de Lyon.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

LYON-HORTICOLE

REVUE BI-MENSUELLE D'HORTICULTURE

Publiée avec la collaboration de

L'ASSOCIATION HORTICOLE LYONNAISE

Rédacteur en chef : **VIVIAND-MOREL**, officier du Mérite Agricole.

Abonnement : Un An, **8** francs ; Six mois, **5** francs. — Étranger : **9** francs.
Les Abonnements partent du 1er Janvier et 1er Juillet.

Adresser les abonnements et tout ce qui concerne la Rédaction et l'Administration à **M. VIVIAND-MOREL**, 66, cours Lafayette, Villeurbanne-lès-Lyon.

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS
corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.
Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1,50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

Treizième année. N° 153. Septembre 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

BIBLIOGRAPHIE

Annales de la Société botanique de Lyon. Deuxième trimestre 1897. — M. Audin, ayant étudié le *Thlaspi silvestre*, pense que cette espèce est très polymorphe, et il penche à considérer le *Th. virens* comme une simple forme due aux conditions d'altitude où se rencontre ce dernier.

— M. Gérard, président, résumant un travail publié par lui, montre que chez les *Composées*, *Campanulacées*, *Lobéliacées*, les fleurs sont généralement protérandres ; le pollen quitte les anthères avant que le stigmate soit ouvert, ce qui nécessite la fécondation croisée. Seules, quelques espèces *cleistogames*, restant fermées, se fécondent elles-mêmes.

— M. Magnin a présenté le *Potamogiton decipiens* et sa variété *rupsaliensis* cueillis dans le Doubs, près Besançon, probablement des hybrides entre *P. lucens* et *P. perfoliatus*.

— M. Lelorrain présente l'*Eufragia latifolia*, adventice près la gare Saint-Clair.

— M. V. Viviand-Morel montre une belle inflorescence *fosciée* d'un hybride remarquable de *Saxifraga longifolia* et *S. Aizoon* ainsi qu'une inflorescence d'*Isatis tinctoria* atteint de *virescence*.

— M. Riel signale l'*Arachnopeziza Aureliæ*, près Vaugneray et M. Debat le *Paludella squarrosa*, au lac des Rousses, cryptogames nouveaux pour la France.

— M. Debat signale en outre une anomalie fréquente sur des digitales cultivées cette année place Carnot. M. Gérard promet d'en donner ultérieurement l'explication.

— M Prudent a rapporté des monts d'Ain, au-dessus de Nantua, la *Gentiane germanica* à fleurs blanc-jaunâtre (*F. obtusifolia*, Willd).

Bulletin de l'Association pyrénéenne pour l'échange des plantes. Septième année 1896-1897. — Cette Société a distribué entre autres plantes rares et intéressantes ; *Clypeola ambigua*, *Hieracium praticolum*, *Thymus camaresiensis*, *Gagia foliosa* (nouveau pour la France), *Cistus narbonnensis*, nouveau pour l'Hérault, etc. Le directeur a la bonne habitude d'envoyer en même temps que les plantes des notes à feuillets détachés, imprimés d'un seul côté, que l'on peut coller à côté de l'échantillon lui-même pour certaines espèces qui appellent des remarques.

Feuilles des jeunes naturalistes, N° 322. — M. Géneau de Lamarlière donne un bon article, avec figures : *Tableau synoptique des Helvellacées* ; le numéro actuel concerne les Morilles.

— M. Vignal publie une excellente petite note, avec figures (dans le numéro suivant) sur les *Cerithium* de l'Éocène parisien.

— M. Christ, le savant bien connu par ses travaux de géographie botanique, engage ceux qui cultivent ce genre d'études à choisir les plantes pour lesquelles les conditions du sol ont eu le moins à souffrir de l'activité humaine; aussi les plantes des lieux marécageux sont-elles mal choisies. Il n'est pas besoin de choisir des raretés, surtout pas de limites artificielles de nationalités, départements ou communes.

— M. Poitau signale la capture, près Paris, du *Calosoma auropuncetatum* et du *Nacerdes mélanura*. coléoptères rares dans cette région.

N° 323. — Fin de la revue des Helvellacées, par M. G. de Lamarlière.

M. Supino rapporte le fait d'un œuf de poule contenant un autre œuf minuscule qui ne renfermait point de jaune; il cite un autre cas où le second œuf avait un jaune et dont la coquille était soudée à celle de l'œuf enveloppant.

— Notre collaborateur, M. Pic, donne diverses notes et descriptions de coléoptères d'Algérie.

Revue alpine, septembre 1897. — M. A. Reynier publie une relation de son ascension au *Coup de Sabre*, dans la chaîne du Pelvoux (3450 mètres); ce touriste a aussi escaladé l'Eychauda (3182 mètres). La pointe Madeleine (3603 mètres), une cime des Pics de neige du Lautaret, la Tour carrée de Roche-Méane, la Meije orientale, le pic d'Olan, le col de Gioberney ont été escaladés cette année pour la première fois.

— Le mont Pilat va être doté d'une station météorologique au lieu « la Chaux-de l'Egallet ».

LE MONDE DES PLANTES

Par Paul CONSTANTIN

Collection Brehm *(suite)*.

Les trois derniers fascicules de ce bel ouvrage viennent de paraître, pour clore une collection commencée depuis longtemps et menée à bonne fin avec persévérance.

Le 47e fascicule achève l'étude des *Graminées;* le blé, l'orge y ont une large part et l'auteur traite le côté pratique, industriel et commercial avec un luxe de détails dont on ne peut que lui savoir bon gré. On n'a pas le droit aujourd'hui de se désintéresser de ces questions, et nous avons dit plus d'une fois, dans le cours de cette analyse, combien nous prisions cette façon d'agir, qui fait qu'un naturaliste ne croit point déroger en expliquant les détails de la culture et des usages des végétaux. L'auteur est bien au courant des questions de ce genre; il mentionne la valeur nutritive du pain blanc, opposé au pain dit complet qu'on a voulu faire passer pour plus nutritif.

L'orge *(Hordeum)* est l'occasion d'une étude rapide de la bière.

Après les *Monocotylédones* viennent les *Gymnospermes*, à ovule *nu*, *sans ovaire*, les feuilles carpellaires ne s'étant pas repliées et soudées en un réceptale pour l'ovule.

Inutile de s'appesantir sur cette particularité d'organisation des plus intéressantes et qui a suscité de nombreuses discussions. En outre, le grain de pollen est divisé en deux cellules séparées par une cloison ; les cotylédons sont doubles ou multiples. Les Gym-

nospermes ont apparu sur le globe de très bonne heure et beaucoup d'espèces ont complètement disparu. Les Gymnospermes comprennent de nos jours un petit nombre de familles, restreintes en espèces, mais d'une extrême importance pour la végétation du globe.

Certes, ce ne sont pas, à ce point de vue, les *Gnétacées* qui tiennent la corde. Elles sont peu répandues, peu remarquables, n'était le *Welwitschia mirabilis*, sorte de végétal de 50 centimètres de hauteur, en coupe, de 5 mètres de circonférence, avec deux uniques feuilles opposées, coriaces, de 2 mètres de long, persistant toute la vie du végétal (ce sont les feuilles cotylédonaires). Les fleurs naissent sur de petits pédoncules sur le plateau excavé qui constitue la tige.

Les *Conifères* sont trop connus pour avoir besoin de longs développements. Leur forme, en cône le plus souvent, leur fruit en cône également le plus souvent (baie chez quelques-uns, comme l'*If*, fausse drupe chez les Gingko), leur bois, en général résineux, souvent inaltérable, leur habitat dans les montagnes, leur feuillage persistant, tels sont leurs principaux caractères distinctifs; ajoutons-y, pour être agréables aux histologistes, la présence dans leur liber de vaisseaux à ponctuations aréolées.

Les *Pins*, *Sapins*, *Ifs*, *Cèdres*, *Mélèzes* (le seul conifère à feuilles caduques), *Cyprès*, *Genévriers* sont des arbres de nos pays; les *Arancaria*, *Sequia* sont des des conifères exotiques; ces derniers peuvent atteindre 130 mètres de hauteur.

L'auteur a prodigué et avec raison les figures de ces arbres remarquables dont quelques-uns attestent au moins 1200 à 1500 ans d'existence, peut-être plus. Le *Gingko biloba* ou *Salisburia adianthifolia* s'appelait autrefois l'*arbre aux quarante écus*, à cause de son prix.

Les *Cycadées* terminent l'espèce des Gymnospermes. On connaît les *Cycus* ornementaux par leur feuillage. Les *Cycadées* ont des représentants fossiles.

Cryptogames. — Ainsi que nous l'avions prévu, l'auteur a dû, sans que l'on puisse lui en faire un reproche, abréger l'étude de ces prolétaires du règne végétal, innombrables et humbles, qu'on appelle les champignons, les lichens, les algues. Nous l'imiterons, car il est *impossible* d'entamer, sans des détails que la place nous manque pour exposer, l'histoire de ces intéressantes familles où l'anatomie et la physiologie jouent un grand rôle, où le microscope a fait faire de si belles découvertes et dont l'importance, il faut bien le dire, est de premier ordre pour la physiologie générale. Plutôt que d'écourter, nous supprimerons; nous nous contenterons de signaler aux lecteurs les tableaux, fort bien faits, des champignons comestibles et vénéneux, les figures, en général excellentes, de quelques uns de ceux-ci.

On comprend fort bien que l'auteur, arrivé aux Cryptogames, se soit arrêté pour n'en donner qu'une idée générale, car les phénomènes de génération alternante, de parasitisme, etc., que l'on trouve dans les Cryptogames nécessiteraient à eux seuls des développements très grands et un peu spéciaux que la majorité des botanistes, bien à tort, avouons-le, goûteraient médiocrement.

Seule, la *minéralogie* n'est pas représentée encore dans cette belle collection. Peut-on espérer que, poursuivant sa carrière, l'éditeur confiera à quelque auteur compétent la tâche un peu ingrate, à la vérité, de décrire les minerais, leur emploi, leur utilité, à ses lecteurs assidus ?

E.

(A suivre.)

Faune et âge des couches tertiaires de Saint-Just-de-Claix

(Résumé d'un mémoire présenté à la *Société Linnéenne*, le 26 juillet 1897).

M. Mermier communique un travail dans lequel il fait remarquer la similitude, au double point de vue stratigraphique et paléontologique, des terrains oligocènes subordonnés à la mollasse, à *Pecten præscabriusculus* dans le Royans, le bassin de Crest et les environs de Soyons (Ardèche).

Cette similitude est basée surtout sur la présence à Saint-Just-de-Claix (Isère) d'une faune très intéressante de *Potamides*, *Striatelles*, *Cyrènes*, etc., qu'on retrouve dans le lambeau oligocène de Soyons.

L'*Helix Ramondi* se trouvant dans le Royans à la base de cette série, M. Mermier attribue l'*âge aquitanien* aux terrains qu'il passe en revue. Il fait remarquer d'ailleurs que cet aquitanien a un facies saumâtre accentué et qu'il faut en conclure qu'un véritable golfe, à la vérité peu profond et aux eaux quelque peu dessalées, mais en relation évidente avec la mer, qui se trouvait sur les côtes de Provence, s'étendait à l'époque aquitanienne au moins jusque dans le bas Dauphiné septentrional où il mesurait, à vol d'oiseau, une largeur de 50 kilomètres environ.

M. Mermier donne ensuite une description des mollusques de la faune de Saint-Just-de-Claix et demande si la Société serait disposée à faire les frais d'une planche en phototypie représentant ces nouvelles espèces comprises dans cette étude.

Les Eaux sulfureuses, bicarbonatées, sodiques et bromo-iodurées

DE CHALLES, DE LA BOISSERETTE, DE MORION ET DE CRUET (SAVOIE)

(Résumé d'un mémoire présenté à la *Société Linnéenne de Lyon*, le 26 juillet 1897).

Les nombreux plis secondaires développés sur le bord sud du massif des Beauges et dont la région de nos sources est un des plus beaux exemples à citer, semble être le résultat d'une poussée ayant refoulé ce massif sur un obstacle situé au sud du Jura méridional.

L'orientation et la situation géologique de ces diverses sources sulfureuses semblent indiquer une origine commune. Ces sources sont orientées de l'ouest à l'est; Challes est à 270 mètres, la Boisserette vers 320 mètres, Morion à 800 mètres, et Cruet à près de 1000 mètres. Cependant, on ne peut admettre que les sources d'en bas alimentent celles d'en haut ; actuellement elles n'ont entre elles aucune relation.

Quant à la nature chimique des dépôts qui les forment, il me paraît bien évident qu'elles proviennent de l'infiltration des eaux pluviales qui, en pénétrant dans les terrains jurassiques ou même dans les terrains inférieurs au jurassique, agissent d'abord comme dissolvant, pour ensuite faciliter les diverses réactions nécessaires à la présence des différents sels, constatés par l'analyse, dans ces sources sulfureuses

La question de l'origine du sulfhydrate de sodium dans ces diverses sources est très embarrassante et en fait une rareté. Cependant les roches jurassiques qui renferment nos eaux contiennent des pyrites de fer, ce qui peut servir à expliquer la présence de l'acide sulfhydrique qui, réagissant sur le carbonate de sodium provenant de la réaction du gaz carbonique sur les silicates de sodium, donnera finalement du sulfhydrate de sodium et un dégagement de gaz carbonique. Paul HOLLANDE.

Quelques mots sur une excursion géologique à Saint-Quentin [1]

Dépôts sidérolithiques de la Grive. — Dans les carrières du Bathonien de la Grive, on trouve fréquemment des poches remplies d'une argile rouge ferrugineuse dans laquelle ce fer apparaît en forme de grains irréguliers.

Jusqu'à ces derniers temps, on croyait que les sources minérales jouaient un rôle important dans la formation de ces dépôts. On renonce aujourd'hui complètement à cette idée d'origine éruptive, car ces poches sont toujours fermées en bas. On admet maintenant que cette argile ferrugineuse est le produit d'une dissolution lente du calcaire pendant la période miocène inférieure et moyenne. Durant cette période, le plateau de la Grive formait une île qui ne s'est immergée qu'au miocène supérieur à l'apparition de la couche à *Nassa Michaudi*.

Durant l'émersion du plateau, une énorme quantité d'ossements de grands et petits mammifères s'est entassée dans ces poches. Les grands courants d'eau douce qui parcouraient ce plateau y déversaient les animaux morts ou même vivants.

Lors de l'exploitation des carrières du Bathonien, on y a recueilli de grands mammifères, entr'autres le *Dinotherium*.

Les excursionnistes qui ne font que passer dans cette région, doivent se rabattre sur les déblais où l'on trouve des ossements de petits rongeurs, du genre *Cricetodon*, qui offre là trois espèces :

Cricetodon rhodanicus
— *medius*
— *minor*

On peut consulter d'ailleurs quelquefois la collection d'un carrier, où nous voyons notamment des fémurs longs d'un décimètre, une tête de lézard et le maxillaire d'un petit carnassier.

Différence de niveau des plaines caillouteuses en deçà et au delà des moraines glacières quaternaires. — L'examen des côtes de la carte géologique de Lyon au 1/80.000 démontre qu'à l'est de la moraine Janneriat-Saint-Quentin la plaine caillouteuse est en contre-bas d'une vingtaine de mètres de la plaine caillouteuse d'Heyrieu, située à l'ouest de ladite moraine.

Cette différence de niveau est un fait général dont les géologues suisses nous fournissent aujourd'hui l'explication en disant que les glaciers ont opéré leurs mouvements de recul d'une façon prompte. Le premier recul de la moraine frontale de Fourvière s'est opéré sur la ligne Janneriat-Saint-Quentin. Les torrents sous-glaciaires ont déversé sur la plaine d'Heyrieu-Lyon une énorme nappe de cailloux formant un glacis incliné vers Lyon avec différence de 100 mètres d'altitude.

Le deuxième recul du glacier a eu lieu non loin du premier. Les torrents sous-glaciaires de cette nouvelle moraine n'ont pu déverser leurs cailloux que d'une façon bien plus restreinte, de sorte que le niveau de cette nouvelle nappe n'a pu atteindre le niveau oriental de la zone d'Heyrieu.

[1] Communication faite à la Société Linnéenne.

Le Nassa Michaudi dans les eaux saumâtres. — Nous avons vu au bas Rajeac, près d'Heyrieu, les *Nassa Michaudi*, mollusques marins, vivre dans une eau qui n'est plus franchement marine, mais se dessale fortement, devient saumâtre et reçoit des courants d'eau douce, ainsi qu'en témoigne la coquille d'eau douce, l'*Helix delphinensis* qui se trouve avec la *Nassa*.

Nous retrouvons cette zone à *Nassa* et à *Helix* dans le trajet de Bourgoin à la Grive, et encore sur les bords du Guiers, toujours au même niveau. C'est donc bien sur toute la largeur d'une mer qui se retire que ce mollusque marin s'est accommodé d'un milieu nouveau.

LAVOIE.
Membre de la Société Linnéenne.

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANÇAISES

Par L. SONTHONNAX

— Suite —

En voyant toutes ces terres fertiles non utilisées, faute de bras pour les cultiver, tous ces arbres des forêts qu'on laisse dévorer par les termites, faute de routes pour les conduire à la côte, on pense fatalement que, tout près, à quelques heures de marche, sur le littoral, une population trop dense vit au jour le jour, malheureuse, n'ayant pas l'énergie de travailler pour se procurer le nécessaire et conquérir cette dignité et cette aisance qu'il leur serait facile d'acquérir au prix de bien faibles efforts.

Il y aurait pourtant sur ces mornes élevés où la température, quoique plus fraîche, ne descend jamais au-dessous de 10 degrés, des tentatives de cultures bien intéressantes et certainement productives à faire.

La population présente les couleurs les plus diverses, depuis le blanc, jusqu'au noir, mais la couleur dominante est le jaune brun.

Malgré le budget énorme affecté à l'instruction publique, on ne compte pas plus de 20.000 habitants ayant fréquenté les écoles, sur une population de 180.000, soit un peu plus du dixième.

Quoique la plupart d'entre eux soient illettrés et qu'ils se refusent de payer l'impôt le plus minime, ils n'en sont pas moins tous électeurs sans distinction ; il suffit à un noir de posséder une case, d'y résider depuis six mois pour devenir électeur ; or, rien n'est plus facile que de remplir ces conditions.

Le terrain ne leur coûte généralement rien, une simple autorisation leur suffit le plus souvent si le terrain n'est pas contesté par un propriétaire en titre.

La case !... Rien de plus simple encore : quatre pieux en bambou, quelques débris de vieilles caisses ou de vieilles futailles pour relier les angles ; comme toiture, les objets les plus disparates : tantôt des planches de dimension et de couleur variées, tantôt de vieilles plaques de zinc ou de tôle, tantôt encore des feuilles de bananier ou de cocotier desséchées ; d'autres fois encore tous ces éléments réunis. Pas de meubles ; le lit familial consiste en vieux sacs ou quelques vieilles robes que l'on dispose à terre lors de la sieste ou du sommeil.

A ceux-là, les besoins sont nuls ou à peu près, ils n'ont pas à redouter les rigueurs

de nos hivers, un vêtement léger leur suffit et le sol leur fournit, au prix d'un court travail, le chou caraïbe, le manioc et les patates.

L'arbre à pain, heureusement importé dans ces îles, ainsi que le bananier leur fournissent une nourriture abondante sans exiger d'eux le moindre travail ; d'autres fruits abondent : la mangue, la goyave, la pomme d'acajou, le tamarin sont si communs qu'ils appartiennent à celui qui les cueille : aucun propriétaire n'en revendique la possession.

A ces électeurs, et ils sont le grand nombre, les impôts sont inconnus, même les prestations en nature, ils préfèrent la prison où ils sont mieux nourris que chez eux ; aussi, comme les geôles ne peuvent suffire, on passe outre.

D'autre part, ceux d'entre eux qui, solvables et travailleurs, commerçants et propriétaires, voient leurs impôts s'élever chaque année, s'émeuvent avec raison de cet état de choses.

Résultats : La population de couleur est maîtresse dans nos colonies et le grand nombre, qui n'est astreint à aucune obligation, y commande en maître, et le temps est proche, sans doute, où ils ne voudront plus accepter de gouverneur européen.

Il faut ajouter que, à côté de cette grande masse indolente, politiquant beaucoup, on rencontre quelques familles travailleuses, prévoyantes et plus instruites, où l'on rencontre l'aisance et la propreté ; malheureusement, comme rien n'est plus difficile à conserver que le bonheur, l'ambition les pousse à désirer pour leurs enfants des fonctions administratives dans les villes, et il est bien rare que les fils profitent de l'exemple de leur père.

Je crois, si je ne me trompe, que cet état maladif de l'esprit existe aussi en France !

Chose étrange ! leur vanité se manifeste dans tous leurs actes, pas de funérailles sans qu'elles soient l'occasion de nombreux discours, sorte de tournois oratoires où la perte du défunt est considérée comme la plus irréparable que la société puisse faire ; pas de conversations où l'emphase, l'hyperbole, les mots sonores, les tours périodiques ne reviennent à chaque instant.

Time is money est inconnu aux Antilles.

Le plus petit propriétaire, le plus modeste employé se couvrent, à ruisseler de sueur, de vêtements en drap noir et n'ont garde d'oublier les manchettes énormes et les binocles à monture d'or; seuls les Européens, sous ce climat brûlant portent des vêtements légers et de couleur claire.

Les créoles ne sont astreints à aucun service militaire; il nous serait pourtant avantageux de ne pas négliger cette jeunesse de couleur qui ne demanderait pas mieux que de servir dans nos milices; habitués à ces climats brûlants, ils seraient pour nous de précieux auxiliaires dans notre armée coloniale où ils feraient d'excellents soldats. On pourrait espérer alors que l'honneur, le travail et la discipline qui font le prestige de notre armée, deviennent pour eux un enseignement salutaire susceptible d'amener insensiblement dans leurs habitudes, cet esprit d'ordre et de prévoyance qui leur fait actuellement défaut.

Les naissances illégitimes dominent à la Martinique et, sous le rapport de la moralité, il est regrettable que les blancs oublient de donner un meilleur exemple.

*
* *

L'industrie sucrière, qui est actuellement la seule existante à la Martinique se trouve dans des conditions d'infériorité réelles par suite de la concurrence des sucres de

betteraves, tant de France que d'Allemagne. Le prix de revient du sucre au planteur antilien est actuellement de 3 ou 4 francs supérieur aux prix de vente des sucres de betteraves en France et tout fait prévoir que cet écart ne pourra que s'accentuer avec le temps, il est donc de toute urgence d'aviser à une transformation dans la culture de cette île. *(à suivre.)*

INFORMATIONS

Nous relevons dans la liste des distinctions honorifiques du 14 juillet, une série de noms intéressant notre région :

MM. le Dr Beauvisage, Chantre, Flamme (Faculté des Sciences) ; Dr Hugounencq (Faculté de Médecine), sont nommés officiers de l'Instruction publique ;

MM. Chifflot et Rousset (Faculté des Sciences), sont nommés officiers d'Académie.

Accident de montagne. — Un jeune Grenoblois, âgé de vingt ans, s'est tué en juillet, à la descente de Taillefer, probablement à la suite d'une imprudence : on en est réduit aux conjectures, car il n'avait pas pris de guide.

VARIÉTÉS

Sait on à quel végétal l'homme emprunte le chiendent dont on fait les brosses bien counues ? De plusieurs, parmi lesquelles ne figure pas le chiendent. Vous vous en doutiez peut-être, ou du moins, cela ne vous surprend pas. Ce sont l'*Andropogon Ischæmum* pour les brosses rudes, et le *Chrysopogon Gryllus*, pour les brosses plus fines. On se sert aussi d'une Liliacée, l'*Aphyllanthe* de Montpellier.

(Lyon horticole.)

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la Séance du 24 Mai 1897

Présidence de M. Hutinel.

M. Couvreur annonce que l'Association française pour l'avancement des sciences tiendra sa réunion annuelle à Saint-Etienne.

M. le professeur Dubois est appelé dans ce Congrès à la présidence de la section de physiologie et zoologie. Les membres de la Société qui auront des travaux à présenter à ce Congrès pourront les adresser à M. R. Dubois.

M. Riche annonce que la Faculté des sciences se rendra à Meximieux le 27 mai, en excursion géologique.

Procès-verbal de la Séance du 28 juin 1897.

Présidence de M. Hutinel.

M. le colonel Lavoie fait part à la Société d'intéressantes observations qu'il a faites en visitant la collection de fossiles de la Grives au Palais Saint-Pierre.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II, à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord).*

Offre en échange contre bonnes espèces (en bon état) : Carabus v. Helleri Gnglb. n. v., clathratus, auratus, nit. v. fennicus, Bembid. argenteolum et v. azureum, lunatum, Europhilus Thoreyi, Amara spreta, Bradycell. harpalin., Parnus v. bicolor, Stenus calcaratus, Bledius pallipes, Elater pomonae, balteatus, Necrob. pilifera Rttr. n. sp., Dendarus plorans Muls., Pytho depressus, Otiorrh. v. Ganglbaueri Apfelle n. v., Cleonus glaucus, Dorytom. rufulus, Gymnetron noctis, Cionus pulch., **Caryoborus nov. spec.** *(Hamburg!)*, Calomicrus pinicola, Cryptoceph. pini, Hydrothassa v. potentillae, v. calthae, v. german., Psylliod. dulcam., affinis, Subcocc. v. meridionalis, Hippodam. v. oblonga, Cocc. hieroglyph., v. areata, v. Scribae, etc.

COQUILLES EN VENTE, chez L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9, LYON

Oliva episcopalis, *de Lamck*, fr. 0 50 à 1 »
— sanguinolenta, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— elegans, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— erythrostoma, *de Lamck* 0 25 à 1 »
— Lamberti, *Jouss.* 1 »
— guttata. *de Lamck.* 0 50
— tremulina, *de Lamck* 0 50 à 1 »
— carneola, *de Lamck* 0 15 à 0 25
Ancillaria Montrouzieri. *Sowb.* 1 » à 2 »
Mitra cardinalis, *Gronor* 1 »
— episcopalis, *de Lamck.* 0 50 à 2 »
— pontificalis, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— pellis-serpentis, *Reeve.* 1 »
— ferruginea. *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— eximia, *A. Ad* 1 »
— sphærulata, *Martyn* 1 » à 2 »
— filaris, *Linn* 1 »
— cucumerina, *de Lamck* 0 25
— aurantia, *Gmel* 1 » à 2 »
— coronata, *Chemn.* 0 50 à 1 »
— thiarella, *Sivains* 0 50 à 1 »
— tabanula *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— spadicea, *Dunker* 0 50 à 1 »
— ericea, *Pease.* 0 50 à 1 »
— litterata, *de Lamck.* 0 25 à 0 50
— paupercula, *Linn* 0 50
— retusa. *de Lamck* 0 50 à 1 »
— virgata, *Reeve.* 0 50
— zebra, *de Lamck.* 0 50
— decurtata, *Reeve.* 0 50 à 1 »
— amphorella, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— cadaverosa, *Reeve* 0 25
— exasperata, *Chemn.* 0 25 à 0 50
— torulosa, *de Lamck.* 0 50
— arenosa, *de Lamck.* 0 25 à 0 50
— discoloria, *Reeve.* 1 »
— mucronata, *Swains.* 1 »
— fulvosulcata, *Melv* 1 »
— armigera, *Reeve.* 0 50 à 1 »
— Deshayesi, *Reeve* 1 »
— tusa, *Reeve* 0 50 à 1 »
— nodosa, *Swains* 1 »
— tuberosa, *Reeve* 1 » à 2 »
— muriculata, *de Lamck.* 0 50 à 1 »
— variata, *Reev.* 1 » à 2 »
Mitra venustula, *Reeve* 1 » à 2 »
— crocata, *de Lamck* 1 » à 2 »
— aureolata, *Swains* 1 »
— luculenta, *Reeve.* 0 50 à 1 »
— lævizonata, *Sow.* 0 50 à 1 »
— nucea, *Gronor* 1 » à 2 »
— dactylus, *Linn* 1 » à 2 »
— crenulata, *de Lamck* 0 50 à 1 »
Conohelix, ossea, *Reeve.* 1 »
— virgo, *Swains* 1 »
Colombella fabula, *Sowb* 0 50
— Tyleri, *Gray.* 0 50
— pardalina, *de Lamck* 0 25
— varians, *Sowb* 0 25
— flavida. *de Lamck* 0 50
— turturina, *de Lamck* 0 50
— versicolor, *Sowb.* 0 25
— Tankervillei, *Montrouzier.* 1 »
— mercatoria, *Linn* 0 15 à 0 25
— albina, *Kiéner* 0 50
— ligula, *Duclos* 0 50
— sublævis, *Montrouzier.* 0 50
— Marquesana, *Gask* 0 50
— mendicaria, *Linn* 0 15 à 0 25
Harpa, ventricosa, *de Lamck.* 1 » à 2 »
— minor, *Rumph.* 0 50 à 1 »
— articularis, *de Lamck* 1 » à 2 »
Cassis, erinacea, *Linn* 0 50 à 1 »
— torquata, *Reeve* 1 »
— vibex, *Linn* 0 50 à 1 »
— rufa, *Sowb.* 2 »
Dolium, fimbriatum, *Sowb* 1 » à 2 »
— perdix, *Linn.* 0 50 à 2 »
Malea, pomum, *Linn.* 0 50 à 1 »
Natica, sinensis, *de Lamck.* 0 50
— lineozona, *Jouss* 0 50 à 1 »
— solida, *de Blv* 0 25
— lurida, *Phil* 0 25
— melanostoma, *de Lamck* 0 50
— flemingiana, *Reclz* 1 »
— albula, *Reclz* 0 50
— mamilla, *Linn* 0 50
— candidissima, *Le Guill.* 0 50
— straminea, *Reclz.* 0 50

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. PITRAT AINÉ, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 15937

Jan. 11. 1912
37.765

Treizième année. — N° 154. Octobre 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

F. GUILLEBEAU. — A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie) *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Notice nécrologique sur Francisque Guillebeau, par le Capitaine XAMBEU.
Informations.
Description d'une nouvelle espèce de Scydménide (Coléoptères), par le Capitaine XAMBEU.
La Culture des Plantes Alpines. Notice à l'usage des amateurs, par M. LAVENIR, horticulteur.
Saint-Martin-Vésubie, par Maurice PIC.
Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.
Bibliographie.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/₀ pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

Treizième année. N° 154. Octobre 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

Notice nécrologique sur Francisque GUILLEBEAU

Après l'illustre *Mulsant*, le fécond *Perris*, le sympathique *Rey*, qui avaient illustré par leurs travaux entomologiques la faune lyonnaise, c'est le vénérable Francisque *Guillebeau*, notre doyen, non moins remarquable par ses innombrables descriptions, qui vient d'être enlevé à notre chère science.

La mort a sans doute ses nécessités, elle frappe sans conditions l'homme, humble ou savant, dont les sens émoussés et affaiblis par l'âge ne lui permettent plus aucun service ; mais elle prend aussi sans regret et prématurément dans cette phalange de travailleurs susceptibles d'ajouter aux titres déjà acquis des œuvres nouvelles dignes de leurs aînées.

Guillebeau faisait partie de cette cohorte qui a si bien contribué à maintenir le bon renom de l'entomologie française, et, en cette qualité, il se recommande à nous à des points de vue particuliers.

Né en 1821, il fit ses études à Lyon, dans sa ville natale, à l'institut Guillard ; *Claudius Rey*, *Félissis Rollin*, son frère *Simon* qui étaient ses condisciples, devaient comme lui participer plus tard de ses goûts entomologiques. A sa sortie du collège, il consacra ses loisirs à ses études favorites sur l'entomologie ; dans ses recherches premières, il fut aidé par *Foudras* d'abord, par *Mulsant* ensuite. Une exploitation agricole à diriger, à surveiller, l'obligea à aller se fixer, en 1842, auprès de son frère aîné, en Suisse, où il se maria. De retour quelque temps après à Lyon, il se livra à des travaux intéressants de fabrication de la soierie ; après la révolution de 1848 dont cette branche de l'industrie ressentit les secousses, il dut retourner en Suisse où il passa quatre années encore à la suite desquelles il vint se réinstaller à Lyon, où un de ses amis, le Dr *Rapon*, possesseur d'un grand domaine en *Dombes*, à 40 kilomètres de la capitale du *Rhône*, l'intéressa dans l'exploitation de sa propriété.

Francisque Guillebeau, qui avait toujours eu une véritable prédilection pour la campagne, dont le libre champ d'exploration lui permettait de donner libre cours à sa passion pour les insectes, accepta la proposition de son ami, vint au *Plantay* en 1856 ; c'est là qu'il se fixa, c'est là qu'il séjourna durant plus de quarante années, c'est là qu'il termina son existence toute faite de travail.

Un accident peu encourageant pour ses débuts vint marquer le commencement de ses travaux agricoles ; il eut sa main gauche engagée dans une machine qui lui enleva quatre doigts, ce qui lui fut une gêne constante durant toute sa vie.

Menant de front entomologie et agriculture, les habitants de sa commune, gagnés par ses relations si faciles, par son aménité, par sa droiture, ainsi que par ses connaissances professionnelles, jugeant à propos de l'associer aux fonctions administratives de la localité, le nommèrent maire ; il en conserva les fonctions dix-sept années, dans

le cours desquelles il se livra à des travaux de dessèchement d'une contrée, les Dombes de l'Ain, dont les habitants étaient minés par les fièvres paludéennes, construisit des routes, fonda des écoles, et comme si ce surcroît de travail ne suffisait pas à son activité, d'autres fonctions lui échurent en partage, en particulier celle de suppléant actif du juge de paix qu'il remplit douze années durant.

A ce travail agricole, à ces charges administratives, à ces fonctions judiciaires s'ajoutait un fardeau bien plus lourd encore : l'entretien, l'existence d'une famille de neuf enfants ; à tant d'occupations, il trouvait le moyen de dérober quelques instants ; connu comme il l'était par sa compétence en matière de questions agricoles ainsi que par sa connaissance des usages et coutumes du pays, il passait ces instants, appelé soit par le tribunal, soit par ses administrés, à régler ou à se prononcer sur les questions litigieuses si délicates de délimitation ou de partage de terrain, ou bien de difficultés entre propriétaires et fermiers : il aurait bien voulu qu'il lui restât plus de temps encore afin de le consacrer à l'entomologie, mais les forces ont une limite qu'on ne saurait sans imprudence dépasser ; quoi qu'il en soit, dans le cours de ses pérégrinations, il capturait des insectes, augmentant ainsi sa collection déjà avancée et qui lui demandait un redoublement de surveillance pour empêcher la moisissure d'envahir ses boîtes, dans ce pays si humide des Dombes. Toute occasion lui était favorable pour faire une capture : un arbre mort abattu et laissé sur place, des amas de plantes arrachées et déposées en tas, des monceaux de pierres, des détritus mis à dessein comme appât, tout était bon pour cet infatigable ; il se créait ainsi pour plus tard des ressources que les autres vont chercher loin.

On peut dire de lui que c'est de 1878 que datent ses véritables travaux d'étude ; rendu libre dès cette époque, il visite l'Ain, la Drôme, l'Ardèche, le Tarn, pousse une pointe jusque sur les bords de la Méditerranée, amassant, recueillant partout où il passe des matériaux sérieux qui le fortifient dans ses travaux, en même temps qu'augmente, que grossit sa collection ; il retourne en Suisse, cette fois en amateur, en entomologiste, visite l'Autriche dans les mêmes conditions, employant tout le temps de ses voyages à se procurer les éléments nécessaires pour la création d'une collection de son rêve, d'insectes européens pris par lui ou acquis par voie d'échange.

Au retour de chacun de ses voyages il étudiait à fond, aidé en cela par une bibliothèque bien garnie, le résultat de ses chasses, le classait avec soin. Aussi connaissait-il bien les insectes qu'il possédait ; sa collection acquit par la suite une grande importance, et c'est ainsi qu'il était arrivé à déterminer facilement et presqu'à vue d'œil les envois, et ils étaient nombreux, que ses collègues lui soumettaient : c'était un plaisir pour lui que ces occasions, souvent répétées, de rendre service à tous les entomologistes qui s'adressaient à lui. Aussi qu'était-il arrivé ? Que ses relations aussi agréables que faciles avaient fait de ses correspondants, dont la plupart ne l'avaient même pas vu, autant d'amis, tant il est vrai de dire que, même de bien loin, on peut sympathiser, bien se comprendre. Il fut un travailleur acharné ; quand l'âge avec ses exigences arriva, alors que les excursions devenues plus pénibles lui permettaient de consacrer un plus long temps à sa collection, il en profita pour traduire des ouvrages, pour décrire les nombreux insectes inédits qui lui étaient soumis, envoyés des quatre coins de l'Europe, de l'Algérie comme de la Tunisie ; durant plus de vingt années, il inonda de descriptions nouvelles les *Annales de la Société entomologique de France*, de la *Revue linnéenne de Lyon*, des *Annales de la Société linnéenne* et de la *Revue*

d'entomologie. Énumérer ces travaux serait trop long: il suffit d'indiquer les revues où ils ont paru; de toutes ces compagnies, de toutes ces sociétés, il était membre actif des unes, collaborateur des autres, et c'est ainsi en déployant une grande activité, une somme énorme de travail que nous le voyons arriver en 1893; de cette année part le commencement de la fin de cet entomologiste si laborieux.

Atteint de l'influenza et sous le coup encore de cette cruelle maladie, un malheur irréparable le frappa; sa femme, compagne aussi assidue que dévouée à ses travaux, à sa vie intime, lui est ravie. L'immense douleur qu'il en ressentit eut pour effet de porter une nouvelle atteinte à sa santé si éprouvée; aussi franchit-il péniblement l'hiver de 1894 à 1895; malade en même temps que Cl. Rey, son meilleur ami, qui devait le précéder dans la tombe, il dut s'aliter à nouveau et renoncer pour quelque temps à sa collection, à ses chères études qui étaient devenues son seul passe-temps. A force de soins assidus prodigués par sa famille, sa santé semble lui revenir; il se remet. Le germe de la maladie qui devait le conduire au tombeau, le ravir à ses nombreux amis ne gagnait pas du terrain; 1895 et 1896 le laissent dans un état latent de quiétude, il reprend ses anciennes relations, continue ses descriptions au profit de la maladie, au détriment de sa santé, et cela si bien qu'à la fin de l'année 1896 ses forces commencent à le trahir: toute étude, toute excursion autre qu'une promenade dans son jardin lui était impossible; il passe ainsi le printemps de 1897, perdant chaque jour de sa vitalité; enfin, le 17 août dernier, cet homme de bien, cet ami de beaucoup d'entre nous, s'alitait pour la dernière fois; il rendait son dernier soupir après dix-sept jours de souffrances durant lesquelles, son âme toujours élevée vers Dieu, il eut une bonne pensée pour chacun des siens, un bon souvenir pour chacun de ses amis, les traitant tous sur le même pied d'affection; il conserva jusqu'à ses derniers moments sa lucidité d'esprit; ses recommandations ultimes furent de sauvegarder le retour intégral des derniers envois qui lui avaient été faits et qu'il ne devait pas examiner; il ne manifesta aucune intention au sujet de la destination à donner à sa collection, qui reste à la famille, et dont la valeur est importante.

Ainsi nous fut enlevé l'ami, le maître, le confident dont nous déplorons tous la perte; puissent ces quelques lignes de regrets unanimes être une consolation pour sa famille entière.

Ria, 28 septembre 1897.

Capitaine Xambeu.

INFORMATIONS

Nous trouvons dans la *Revue alpine* les indications suivantes :

Un refuge a été ouvert au-dessus du Clot en Valgaudemar, cette contrée si peu visitée par les naturalistes. Les clefs sont déposées au Clot, chez les guides Armand.

— Une cantine a été adjointe au refuge du col de la Vanoise, qui sera ainsi habité pendant la belle saison.

— A la suite de l'ascension du Viso faite cette année par M. Piaget, la *Revue* a décidé la réfection complète du Refuge du Lyonnais. Nous appuierons d'autant plus

volontiers cette motion que, depuis la disparition des granges situées sous le col de la Traversette, il est impossible de passer plus d'une journée à explorer cette vaste et riche région.

— MM. Vallot et Fontaine ont étudié cette saison, à Chamonix, la vitesse et la profondeur de la mer de glace, pendant que d'autres savants se sont livrés, au sommet du mont Blanc, à des observations astronomiques, météorologiques et de photométrie.

— Le 21 août 1897, on a retrouvé, dans une crevasse du glacier des Bossons, les restes du capitaine Arkwright, mort dans la catastrophe de 1866. Trente et un ans de glacier !

— Le refuge Chaneil, construit près du lac Puy-Vacher, au-dessus de la Grave, est transformé en un petit hôtel pourvu d'un gérant, ce qui permettra d'étudier commodément cette localité voisine du Lautaret.

— Le préfet de la Haute-Savoie vient de prendre un arrêté interdisant l'enlèvement sur les propriétés communales, dans un but commercial, des *Cyclamens*, *Edelweis*, *Genépys*, *Arnicas*, *Gentianes*, *Rhododendrons*, *Saxifrages*, etc.

— Dans l'*Annuaire de 1896 des Alpinistes dauphinois*, M. E. Roux donne la liste des plantes récoltées à Pied-Montel, près le Bourg-d'Oisans ; c'est une riche et facile herborisation. Cet annuaire renferme toutes les indications utiles sur les centres alpins dauphinois.

— Dans le numéro 17 du *Lyon-Horticole*, notre ami Francisque Morel donne un compte rendu très humoristique de la session de la Société botanique de France à Barcelonnette.

Erreurs de noms de localités dans la carte d'Etat-Major.

La feuille de Lyon contient d'assez nombreuses erreurs dans les noms de localités, même la carte géologique, si soignée d'ailleurs. Nous en signalons quelques-unes qu'il serait aisé de faire disparaître, comme il eût été facile de les éviter, en consultant des cartes locales, telle celle de MM. Falsan et Locard pour le Mont-d'Or lyonnais. Précisément dans cette région, nous relevons une série d'erreurs, telles : la Frelatière pour la Ferlatière, le Barris pour la Barrie et un certain nombre d'autres dont nous dressons la liste au fur et à mesure que nous les rencontrons. Nous prions ceux de nos collègues qui ont fait des remarques de vouloir bien nous en faire part.

Description d'une nouvelle espèce de Scydménide. (Coléoptères)

Par le Capitaine XAMBEU

Cephennium Guillebeaui, M.-Sp.

Longueur 1 millim. ; largeur 0 millim. 3.

Corps testacé ferrugineux, allongé, à côtés subparallèles, faiblement convexe, finement pubescent de jaunâtre.

Tête petite ; yeux imperceptibles, antennes ne dépassant pas le prothorax, les deux

premiers articles plus longs que larges, les troisième à septième égaux; le huitième deux fois aussi large que ce dernier, neuvième à dixième larges, transverses, onzième plus large, transverse, à bout arrondi.

Prothorax lisse, un peu plus long que large, à base plus étroite qu'en avant, subsinué en avant des angles postérieurs qui sont droits, les antérieurs arrondis, avec petit sillon longitudinal au milieu de la première moitié et fovéole à l'angle de chaque côté de la base qui est presque droite.

Élytres deux fois aussi longs que larges, très finement ponctués, un peu atténués vers l'extrémité, les côtés presque droits, la fovéole basale placée au milieu de l'élytre, non accompagnée d'une carinule latérale, la suture très finement rebordée dans sa seconde moitié, le pygidium découvert. Cuisses assez fortes.

Cette espèce appartient au groupe des *Géodytes*, aucune description des espèces connues lui est applicable; nous l'avons prise un 9 avril, sous pierre, sur le terrain humide des abords de la *foun del Aram* (fontaine d'airain) à l'ouest de *Ria;* nous la dédions, à titre de faible témoignage de reconnaissance, à notre maître et ami, à celui qui fut pour nous un guide assuré, à qui nous devons la détermination des insectes dont nous avons esquissé les phases biologiques dans nos huit premiers mémoires : hommage rendu à la mémoire d'un ami regretté.

LA CULTURE DES PLANTES ALPINES

Notice à l'usage des Amateurs

Par M. LAVENIR, Horticulteur

Les courses de montagnes sont devenues bien populaires depuis quelques années. Il est vrai que la plupart des touristes qui visitent les principales stations les plus agréables des Alpes sont le plus souvent tout à fait étrangers à la botanique, mais, même parmi les plus indifférents, il en est bien peu qui ne rapportent de ces excursions en montagne, quelques-unes de ces ravissantes plantes que l'on y rencontre en si grande abondance.

Ces plantes, à leur retour, leur rappelleront les heures charmantes passées sur les sommets fleuris des Alpes, ce sera pour eux un souvenir vivant, dont ils chercheront à prolonger le plus longtemps possible l'existence.

Nous allons tâcher de donner quelques renseignements relatifs à la culture dans les petits jardinets urbains, des plantes les plus connues et les plus cultivables de la flore alpestre.

Ces petits végétaux, dont la plupart sont tout à fait minuscules, en raison souvent de l'altitude de leur habitat, peuvent se diviser en deux catégories : les plantes annuelles et les plantes vivaces. Pour les premières, il suffira de récolter quelques graines mûres et de les semer à propos ; quant aux secondes, elles peuvent toutes, à peu d'exceptions près, être transportées dans nos jardins pour y être cultivées; il suffira de choisir d'abord l'époque la plus favorable à leur transplantation et de les placer dans un milieu analogue aux conditions d'habitat qu'exige chacune d'elles.

Pour l'horticulteur, leur culture est devenue d'une simplicité telle que le nombre d'espèces réputées incultivables est aujourd'hui réduit à celles absolument saxatiles des altitudes les plus élevées. Mais pour cela, il est nécessaire d'avoir une rocaille où sont ménagées des expositions variées, des parties sèches et fraîches, ensoleillées ou ombragées, où chaque plante trouvera une place correspondante à ses exigences : tout est là.

Il est tout naturel et compréhensible pour tout le monde que les difficultés de culture sont dues à la différence énorme qu'il y a entre le climat des hautes montagnes et celui des plaines.

Enfouies pendant neuf mois au moins sous la neige, les trois mois restant de l'année leur sont juste nécessaires à leur développement, leur floraison et leur fructification.

Ici chez nous, ce qui se passe est précisément le contraire, leur végétation a lieu pendant la période la plus longue ; aussi il n'est pas rare de voir certaines espèces fleurir deux fois pendant cette période de végétation.

La première floraison sous notre climat se passe en mars-avril au lieu de juin-juillet dans leurs stations naturelles ; par conséquent, les mois d'été, parfois si secs et si chauds, sont pour ces végétaux une période de repos, à moins qu'ils ne soient entretenus en végétation par une humidité fréquente, mais d'une modération absolument régulière. Puis, arrive l'automne. Pour celles qui ont subi un repos forcé, il est évident que la température plus humide, les nuits plus fraîches laissent supposer à ces plantes que leur printemps est arrivé, les boutons formés quelques mois auparavant se développent, une seconde floraison moins belle que la première, mais qui se fait au détriment de celle qui aurait eu lieu au printemps suivant.

Nous observons régulièrement de ces floraisons anticipées parmi les *Gentiana acaulis*, *Primula auricula*, *Primula farinosa*, *Draba aizoïdes*, *Androsace*, *Anemone*, *Ranunculus rutifolius*, *Saxifraga oppositifolia*, etc.

La période de cette seconde végétation arrive chez nous en septembre, généralement elle se prolonge jusqu'aux approches des froids qui commencent en novembre. C'est la période la plus funeste aux plantes alpines.

Ces mois sont généralement humides, les fortes rosées du matin y attirent une profusion considérable de limaces, et si une surveillance active n'est pas faite pour éloigner ces mollusques, les plus rares d'entre elles seront toujours *boulotées* les premières, comme si elles étaient les meilleures. Il est vrai qu'une plante suffit à peine à leur déjeuner, tellement la stature de leur port est réduit.

Les lombrics ou vers de terre sont également bien à redouter ; s'ils réussissent à s'introduire dans l'intérieur des vases, ils soulèvent la terre, dégarnissent les racines et la plante ne tarde pas à en souffrir si l'on ne parvient à les expulser. Les mêmes inconvénients sont tout aussi redoutables dans la culture en pleine terre.

Les courses de montagnes se font le plus souvent pendant les belles et longues journées d'été ; à ce moment, la plupart des plantes sont en pleine floraison, c'est l'époque la plus critique pour les faire réussir à la transplantation.

Les récoltes faites en septembre au moment où ces plantes rentrent en repos est certainement la période la plus favorable à leur acclimatation.

Il importe surtout, pour avoir des chances de réussite dans la culture de ces jolies plantes, de prendre de grandes précautions pour l'arrachage, choisir des sujets plutôt jeunes, bien constitués, conserver intacts les organes radiculaires, dépouiller les racines

de toute la terre qu'elles contiennent et les placer dans des boîtes ou caisses hermétiquement fermées.

Si cependant le séjour dans ces sortes d'emballages devait se prolonger plusieurs jours, il serait urgent de les placer dehors la nuit, en les maintenant ouverts, de façon à ce que la fraîcheur de la nuit empêche les plantes de trop se faner.

Au retour, avant la mise en place, chaque plante sera nettoyée, c'est-à-dire qu'on enlèvera les parties mortes ou mutilées, les racines seront coupées à leur extrémité avec un canif bien tranchant, puis on procédera à la plantation. Si elle peut se faire dans des pots, tout sera pour le mieux, on aura soin de bien les drainer, c'est-à-dire garnir le vase de la moitié de son contenu de gros gravier afin d'éviter la pourriture des racines, employer une terre légère, plutôt sablonneuse que forte, elle contribuera beaucoup à la formation des nouvelles racines qui assureront la reprise.

Placer les pots pendant quelques jours seulement à mi-ombre, le moins possible sous un arbre, mais de préférence contre un mur orienté au levant, de façon à éviter le grand soleil du milieu de la journée ; au besoin on ombrerait avec une légère claie ou toile d'emballage, arroser copieusement aussitôt après le rempotage.

Si nous sommes en juillet au moment des fortes chaleurs, donner chaque soir un bassinage sur les feuilles seulement, soit avec une seringue ou un arrosoir muni d'une grille très fine.

Quinze jours suffiront pour que la reprise soit complète. Alors les plantes pourront supporter le plein soleil et être placées dans la rocaille aux positions exigées par chacune d'elles.

Il nous reste maintenant à signaler les espèces qui sont d'une acclimatation difficile et celles qui, tout en se cultivant assez bien, se refusent à vouloir fleurir sous notre climat.

On ne réussira que rarement à transplanter les genres suivants : *Gentiana lutea*, *Gentiana purpurea*, *Gentiana punctata*, les *Pulsatilles*, *Rhododendron ferrugineum*, *Astragalus*, *Atragene alpina*, *Empetrum nigrum Pedicularis*, *Veratrum*, etc.; et la plupart des plantes de la famille des Papillonacées. Presque toutes sont à racines plus ou moins pivotantes ; il importe donc de ne récolter que de très jeunes sujets bien constitués, ou, ce qui est infiniment préférable, récolter des graines si l'on est au moment de leur maturité.

La germination des graines de tous les genres de cette famille est toujours des plus régulières, et les sujets qui en naîtront seront beaucoup moins rebelles à la culture sous notre climat.

D'un autre côté, toute une série d'espèces se cultive très bien, mais se refuse à fleurir, les plantes ont une végétation bien soutenue, quelques-unes forment même de larges touffes, mais par contre peu ou point de fleurs.

Cela tient évidemment à ce que l'on n'est pas encore parvenu à les cultiver dans des conditions favorables à leur floraison ou à des circonstances qui nous ont échappé jusqu'à présent, mais qui tiennent sans doute au milieu où ces végétaux sont placés.

Ainsi nous avons rarement vu fleurir *Aquilegia alpina*, *Aretia vitaliana*, *Arnica montana*, *Azalea procumbens*, *Gentiana alpina*, *Gentiana Clusii*, *Geum reptans*, *Nigritella angustifolia*, *Pinguicula alpina* et *vulgaris*, *Potentilla nitida*, *Pyrola rotundifolia* et *secunda*, *Saussurea discolor* et *alpina*, *Silene acaulis*, *Soldanella alpina*, etc.

Il est surtout important de dire que la réussite plus ou moins favorable que l'on obtient de la culture de ces vraies miniatures végétales tient pour beaucoup aux soins particuliers et incessants que ces plantes réclament.

Lorsque l'on aura fait sa récolte soi-même, l'attachement que l'on aura pour elles sera d'autant plus grand qu'elles vous auront coûté plus de fatigues et quelquefois de danger pour les acquérir ; alors les soins qu'on leur réservera certainement seront en rapport avec toutes ces difficultés. Puis, plus tard, au moment de leur floraison, elles vous représenteront à la mémoire l'image frappante des magnifiques scènes alpestres que vous avez admirées et dont on conserve toujours le plus agréable souvenir.

C. Lavenir.

SAINT-MARTIN-VÉSUBIE

Dans le riche département des Alpes-Maritimes, Saint-Martin-Vésubie est une région très favorisée pour les insectes. Située au-dessus et pas très loin de Nice, touchant au Piémont, entourée de montagnes boisées en partie inexploitées, cette région est pittoresque, intéressante à visiter et d'un accès facile, grâce à un service régulier de voiture partant de Nice. Les excursions dans les environs de Saint-Martin sont nombreuses et variées ; d'un côté Venanson et la chaîne des Alpes de France, le mont Syrol; de l'autre, la chaîne piémontaise avec les grandes forêts et la vallée de Bonéon, les montagnes arides, le col de la Madone de Fenestre, l'hôtel du même nom, où la neige est souvent tout près à une époque avancée de l'année.

Plusieurs de nos collègues et des plus connus sont allés explorer avant ou après moi ces régions, et parmi ceux-ci je nommerai M. Peragallo, qui fut avec l'abbé Clair le *lanceur* de cette région [1], puis MM. Abbé Carret, Ch. Brisout de Barneville, Croissandeau, des Gozis, A. Grouvelle, Dr Martin. Maintenant M. Sainte Claire-Deville, par ses intelligentes recherches, capture dans les régions voisines et semblables de multiples espèces rares et même nouvelles pour la faune française. Chacun de ces collègues possède à son actif quelques bonnes captures : les *Athous Peragalloi*, *Carabus* et *Trechus Clairi*, *Stiorynchus Grouvellei*, *Athous v. Croissandeaui* sont nés de ces chasses. Moi-même j'ai rapporté la *Nebria microcephala*, le *Bythinus v. obscurans*, etc., et enfin M. l'abbé Carret a recueilli le *Carabus Solieri v. cyaneo-viridis*, qu'il a décrit dans un des derniers numéros de ce journal.

Dans l'espoir d'encourager quelque nouveau collègue à tenter une excursion entomologique dans la région de Saint-Martin-Vésubie, je vais donner une liste de mes récoltes (remontant déjà à plusieurs années), ou du moins d'une partie de mes récoltes, résumé de deux voyages; cette liste commencera à donner une première idée des récoltes qu'il est possible de faire dans cette région.

Ma liste comprendra un certain nombre de rares espèces déjà signalées du pays et beaucoup qui ne figurent pas dans le catalogue des Alpes-Maritimes de M. Peragallo [2], ces dernières sont celles précédées d'un astérisque.

[1] Auteur du Catalogue déjà ancien des Alpes-Maritimes, ouvrage publié en 1879.

[2] M. Peragallo possède *(in litteris)* un second Catalogue bien plus complet, qu'il a eu l'obligeance de me communiquer autrefois, au moment où j'ai rédigé la liste (il y a six ans environ) que je publie aujourd'hui, à peine plus complète.

Cicindela chloris.
* Chrysocarabus Solieri, v. Clairi Géhin.
* Orinocarabus putzeysianus, Géhin (maritimes).
* Cychrus augustatus, Hope.
— italicus, Bon.
— attenuatus, F. var.
* Nebria microcephala, Daniel.
Bembidion eques, Sturm.
* — nitidulum, Warsh v. alpinus Dej.
* Trechus Delarouzei, Pand.
* Platynus Peirolerii, Bassi.
Sphodrus leucophtalmus, L.
* Paecilus Koyi, Germ var.
Pseudomascus nigrita, F.
* Pterostichus impressus, Frm.
* — vagepunctatus, Heer.
— impressicollis, Frm.
— bicolor, Arag.
* — ? dilatatus, Villa.
Bradytus apricarius, Payk.
* Licinus planicollis, Fvl.
* Orescius Hoffmauseggi, Panz.
Lebia v. nigripes, Dej.
* Cymindis melanocephala, Dcj.
Aptinus alpinus, Dej.
Helophorus nivalis, Giraud.
* Parnus luridus, Er.
Aleochara rufipennis, Er.
* — lanuginosa, Grav.
Bolitochara bella, Mœrk.
Myrmedonia humeralis, Grav.
* Tachyporus solutus, Er.
* Bolitobius inclinans, Grav.
* Mycetoporus niger variété.
* — forticornis, Fvl.
* — punctus, Gyl.
* Othius myrmecophilus, Ksw.
* Baptolinus longiceps, Fvl.
* Hyobates Mech, Baudi.
* Paederus Baudii, Frm. v. lusitanicus, Baudi.
* Myllaena brevicornis, Matth.
* Homalota castanoptera, Manh.
* — currax, Kr.
* Staphylinus fossor, Scop. var.
* — latebricola, Grav.
* Ocypus alpestris, Er.
Trigonurus Mellyi, Muls.
Deleaster dichrous, Grav.
* Anthophagus bicornis, Black.
* — melanocephalus, Hier.
* Omalium excavatum, Steph.
* Acrulia inflata, Gyl.
Geodromichus v. nigrita, Mull.
* Anthobium v. discinum, Gredl.
Trimium brevicorne, Reiche.
* Reichenbachia juncorum, Leach
* Machaerites maritimus, Reitt.
* Bythinus Picteti, Tournier.
* — latebrosus Reitt.
* — Grouvellei Reitt.
* — v. obscurans, Pic.
* — Thypogæns, Saulcy.
Pselaphus Heisei, Herbst.
* — Stussineri, Saulcy
* Cephennium (Megaloderus) lentosquense, Croiss.
* — (nicænse) maritinum Reitt
* — delicatulum v. Argodi, Croiss.
* Neuraphes? subsulcatus, Reitt.
* — leptocerus, Reitt.
* — myrmecophilus, Aubé.
* Euconnus (Tetramelus) Bedeli Reitt.
* Bathyscia brevicollis, Ab.
Catops nigricans, Spence.
* Colon! griseum, Czwal.
* Colenis immunda, Strm.
* Liodes (Anisotoma) curvipes, Schmidt.
* Anisotoma (Liodes) castanea, Herbt.
* Amphicyllis globus, F.
Agathidium dentatum, Muls.
* Trichopteryx lata, Mots.
* Stilbus testaceus, Panz.
* Lycoperdina maritima, Reitt.
* Alexia pilosa, Panz.
* Micrambe? Perrisi, Bris.
* Cryptophagus saginatus, Strm
* — gracilis, Reitt.
* — ! pubescens, Sturm.
* Esarcus Abeillei Ancey, var.
* Dasycerus sulcatus, Brong.
* Epurea? pusilla, Ill.
* Thymalus limbatus, F.
* Omosita ferruginea, L.
Coxelus pictus, Strm.
* Cerylon deplauditum, Gyl.
* Syncalypta v. histrix, Baudi.
* Curimus lariensis Villa.
* Aphodius alpinus, Scop.
Rhizotrogus assimilis, Herbst
* Anthaxia morio, F. var.
* — corsica, Reiche.
Authaxia spulchralis, F.
* Hypocælus procerulus, Man.
Throscus carinifrons, Bons.
Adelocera fasciata, L.
* Cardiophorus vestigialis var.
Melanotus tenebrosus, Er.
* Athous v. Croissandeau, Buys
* — castanescens, Muls var.
* — palleus, Muls et var.
* — frigidus, Muls.
* — nigerrinnus, Dsbr.
Ludius (Colosirus) sulphuripennis, Grm.
Eubria palustris, Germ.
* Eros nigroruber, de Gier.
Luciola lusitanica, Charp.
Podabrus alpinus Payk et variétés
* — procerulus, Ksw.
* Pygidia punctipennis, Ksw.
— denticollis, Sch.
* Malchinus tunicatus, Ksw.
Malthodes marginatus, Latr
* — trifurcatus, Ksw.
* Charopus pallipes, Ol.
Attalus amictus, Er.
— analis, Panz.
* Axynotarsus ruficollis, F.
Malachius parilis. Er.
* Dasytes nigropunctatus, Ksw.
* Haplocnemus virens, Suf. var.
* — nigricornis, F.
* Trichoceble fulvohirtus.
Danacæa pollipes, Panz.
Trichodes leucopsideus, Ol.
* Laricobius v. niger, Pic [1].
* Dryophilus rugicollis, Muls.
— pusillus Gyl.
Ochina Latreillei Bon.
* Mycetochara fasciata, Muls.
* Anaspis nigripes, Bris.
* Anthicus v. alpinus, Pic.
* Xanthochroa carniolica, Gist.
Anoncodes rufiventris, Scop.
* — fulvicollis, Scop.
Oedemera subulata, Oliv.
— tristis, Schm.
* Pytho depressus, L.
* Salpinyus castaneus v. brunnescens, Pic.
Otiorrhynchus Grouvellei grisepunctatus var.
— pupillatus, Gyl.
* — subcostatus, Sterl.
— pauxillus, Ross.
* — mœstus, Gyl.
* — setifer, Bohm.
Sciaphilus muricatus, F.
Metallites atomarius, Ol.
— parallelus, Chevr.
Polydrusus lateralis, Bohm.
* Tropiphorus tomentosus, Marsh

[1] Ici se placeraient deux bonnes espèces de *Ptinus*, peu communs, des chasses de M. Grouvelle, *Ptinus coarcticollis*, Strop et *italicus*, Areg., que je n'ai pas capturées moi-même.

Orthochœtes setiger, Beck.
* Aparopion costatum, Fahrs.
Pissodes notatus, F.
* Anthonomus v. Rosinæ, Gozis.
* Orchestes (Rhynchænus) v. afinis, Steph.
* Apion vorax, Herbst.
* Rhynchites nanus, Payk.
— planirostrus, Panz.
* Rhycolus planirostris, Panz.
* Hylastes (Tomicus) coinbræ Heer.
* Blastophagus piniperda, F.
* Pityophthorus glabratus, Eichl
* Tragosoma depsarium L.
* Vesperus v. litigiosus, Muls.
* Cortodera femorata, F.
* Leptura hybrida, Rey.
* — V. simplonica, Frm.
— dubia, Scop. et var.
Strangalia 4 fasciata, L.
* Acmæops septentrionis forme typique (un seul).
Carilia virginea forme type et var. thelassima, Sch.
Brachyta clatharala, F. et var.
Pachyta 4 maculata, L.
Criocephalus rusticus, L.
Drymichares Truquii, Muls.
* Clytus lama, Muls.
* Clythantus figuratus, Scop.
Xylotrechus arvicola, Oliv.
Monohammus sartor, Fabr.
* Saperda scalaris, L.
Phytœcia lineola v. obscuripes Pic.
— affinis, Harr.
* Crioceris alpina tibialis, Villa.
Clytra 4 punctata, L.
* Gynandrophthalma flavicollis, Charp.
* Coptocephala 4 maculata, L. var.
* Stylosomus rugithorax.
* Crytocephalus fasciatus, Schfr.
* — ilicis, Oliv.
* — 4 punctatus, Ol. et var.
* — janthinus, Germ.
— marginellus, Ol. var.
— cyanipes, Suf.
Chrysomela Rossii, Ill.
Oreina vittigera, Suff.
— luctuosa, Ol. et var.
— speciosissima, Scop.
Arima brevipennis, Ill.
Crepidodera Peyrollei, Kuts.
— rufipes, L.
— melanostoma, Redt.
— cyanescens, Duft.
* Longitarsus (Thyamis) pulex, Foudr.
* Mniophila muscorum, Koch.
Myzia oblongo guttata, L.
* — v. Mulsanti, Schaf.

Maurice Pic.

CORRIGENDA

L'Échange, n° 152, page 71, pour mon article : *Énumération d'insectes récoltés sur un chêne en Kabylie.*

Lire Endophlæus	*au lieu de*	Cadophlæus.	*Lire* Trotommidea	*au lieu de*	Trotommidæ.
— Kisanthobia	—	Kisauthobia.	— Apion	—	Apson.
— Ptinus	—	Plinus.	— Rhynchites præustus	—	præstus.

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANÇAISES

Par L. SONTHONNAX

— Suite —

Il est vrai, m'a-t-on dit, que cela ne pourrait se faire sans exiger une grande avance de capitaux ; les nombreuses usines de distillation de la canne étant les seules organisations industrielles de ce pays, tout serait à créer, voilà où peut conduire un engouement irréfléchi pour un produit unique, alors que le sol dont on dispose peut se prêter si avantageusement à une grande variété de cultures.

On ne peut pourtant pas dire que l'événement dont il s'agit ne pouvait pas se prévoir, il y a déjà de nombreuses années que la betterave est cultivée et que chaque année nouvelle marquait en sa faveur une prépondérance plus grande dans l'industrie sucrière.

Sagement inspiré, le gouvernement colonial donne depuis quelques années une prime d'un franc par pied de caféier arrivé à sa troisième année ; à peine quelques propriétaires se sont souciés d'en profiter, la production de cette denrée est nulle ou insignifiante, tous les cafés vendus dans le commerce sous le nom de Martinique proviennent de la Guadeloupe ou d'Haïti.

A part quelques très rares plantations de caféier et de cacaoyers sur la côte Est de l'île, on peut dire que la seule industrie agricole est celle de la canne à sucre.

En dehors du sucre, des rhums et des tafias et quelque peu de roucou, voici le tableau des exportations de la Martinique de 1890 à 1895.

	CACAO	CAMPÊCHE
1890	480.754	1.082.633
1891	490.361	897.307
1892	158.167	993.124
1893	407.629	1.094.406
1894	397.695	1.820.360

On estime que l'incendie de 1890 a coûté à Fort-de-France seulement 25 millions, le cyclone 50 ; malgré cela la colonie se relevait, mais la sécheresse de 1894 et l'avilissement des prix de vente ont porté le dernier coup et arrêté la marche de ce progrès, il en résulte que la plupart des propriétés grevées d'hypothèques ont dû être reprises par le Crédit Foncier qui les exploite actuellement lui-même, pour ne pas tout perdre.

Les Banques locales ont aussi beaucoup avancé à l'industrie sucrière ; celle-ci ne faisant que peu d'exportations ne peut se libérer et le petit nombre de traites qu'elle fait est accaparé par les banques prêteuses ; toute la monnaie métal a été drainée pour faire face aux engagements envers les fournisseurs étrangers ; cette situation a amené la Banque de la Martinique (car la Banque de France n'est pas représentée dans notre colonie) à créer des coupures en papier de 1, 2, 5 et 25 francs ; de là une prime énorme pour l'argent français, elle était déjà de 14 0/0 lors de mon séjour.

*
* *

Dans la partie sud de l'île : à Sainte-Anne et à Sainte-Luce que j'ai visitée, les nègres et négresses, engagés pour la culture de la canne, sont payés, sans nourriture, 1 fr. 25 les uns et 1 franc les autres, la journée de douze heures de travail sans interruption aucune pour les repas ; ils se contentent de mâcher durant leur travail quelques tiges de cannes, mais après la journée ils font un repas un peu plus substantiel dans de grandes cases-hangars aménagées spécialement pour eux sur la plantation même. Ce repas est invariablement suivi de danses grotesques et échevelées qui ne prennent fin que lorsque danseurs et danseuses tombent exténués de fatigue et de sommeil.

Telles sont les conditions du travail des nègres nomades qui se déplacent par groupes, selon les offres des *géreurs* des plantations ; car les nègres indigènes, comme nous avons eu l'occasion de le dire, se refusent à tout travail régulier.

Les rhums de la Martinique sont excellents et même supérieurs à ceux de la Jamaïque, je ne sais pour quelles raisons ces rhums sont peu vendus en France, peut-être ne sont-ils pas assez connus et appréciés à leur juste valeur, car avec la prime les exonérant de droits à leur entrée et leur qualité réelle, ils défieraient toute concurrence étrangère.

Toute industrie dont les produits ont l'alcool pour base, aurait de très grands avantages à traiter directement avec les nombreuses rhumeries de ces îles ; c'est actuellement le seul produit que nous puissions tirer avec avantage de cette possession.

Le fret des rhums et des tafias de la Martinique à l'un des ports français de l'Océan ou de la Méditerranée est, par navire voilier, de 40 francs la tonne, soit 40 francs pour 900 litres environ.

Le bois de campêche pourrait être l'objet d'un commerce important, mais les difficultés de transports et le laissez-aller de l'administration qui laisse couper et tailler à volonté, font que cette industrie a été négligée jusqu'à ce jour. Néanmoins, depuis la mévente des sucres, certains industriels, pour se faire de l'argent, font défricher et couper, partout où les communications le permettent, bois et racines de ces arbres susceptibles d'être exportés. C'est le bois décortiqué qui contient le principe colorant, les brindilles n'ont aucune valeur; cette culture, intelligemment comprise, pourrait, de l'avis de tous, rapporter beaucoup à la colonie sans exiger de grands soins, car cet arbre se reproduit naturellement dans toutes les terres incultes de l'île.

Il est bon de dire que le Conseil colonial, justement ému de ces déprédations et sur la proposition de M. Mathivet, directeur de l'intérieur, prépare un projet de réglementation forestière.

Pris dans les entrepôts de Saint-Pierre, car Fort-de-France n'en exporte presque pas, le prix de ce bois varie entre 65 et 100 francs la tonne, d'après son plus ou moins d'abondance dans les ports et d'après les demandes.

Ce sont les capitaines des navires voiliers qui, pour parfaire leur chargement, achètent ces bois, certains d'en trouver la vente dans les ports français. Le fret de ce bois est de 25 francs par tonne. *(A suivre).*

BIBLIOGRAPHIE

Feuille des jeunes naturalistes, n° 324 (octobre 1897). — M. Ad. Dollfus traite de la distribution géographique des crustacés isopodes terrestres, *Armadillo murinus*, *Armadillidium vulgare*, *Porcellio scaber*, *P. lœvis*, *Ligia exotica*, etc.

— M. Simon poursuit la revue des *Trochilidés* (oiseaux-mouches).

— Le Dr Chobaut, à son tour, décrit un œuf monstrueux, volumineux, de forme normale, à coquille mince, contenant seulement de l'albumen et un autre œuf plus petit, ce dernier de composition normale.

— M. Willem, à propos de l'organe post-antennaire des Collemboles, dit qu'il l'a retrouvé chez tous ceux qu'il a étudiés; il le compare aux cupules olfactives des insectes, et leur attribue une fonction analogue.

— La *Feuille* donne un aperçu de la *Carte botanique de France* (région de *Perpignan)*, par le Dr Flahault. On ne peut analyser ce court résumé qui, d'ailleurs, exige pour être compris un tableau synoptique.

— M. Legrand *(Bull. Soc. bot. Fr.*, mai 1897), décrit deux plantes nouvelles pour la France, *Valerianella cupulifera* (voisine des *V. auricula* et *V. eriocarpa)* et *Ophioglossum lusitanicum* var. *britannicum*, différant du type par le limbe largement ovale de la fronde. E.

BULLETIN DES ÉCHANGES

A céder ou échanger contre livres d'Histoire naturelle récents, ou échantillons de minéraux fossiles ou roches (localités exigées), nombreux instruments, boussole, sextant, autocopiste Noir, porte-loupe, cône de campagne, longue-vue (8 kilomètres); Duchartre, *Botanique;* Lyell, *Principes de Géologie;* Claus, *Zoologie;* Beaunis, *Physiologie;* Béclard, *Physiologie;* Fairmaire, *Catalogue des Coléoptères d'Europe.*

S'adresser au bureau du Journal.

Offre en échange : *Flore de France*, par Grenier et Godron, bien reliée en 3 volumes, plus 1 volume de table.

Demande en échange : *Les Archives de la Flore de France et d'Allemagne*, 1842 à 1855, par Schultz et Billot, 1 vol , et *Archives de Flore*, contiuuée par Schultz seul, 1 vol. Ouvrages sur les Champignons et les Mousses.

A VENDRE

LES OUVRAGES DE BOTANIQUE SUIVANTS

Synopsis de Koch, 3e édition 1857, 2 vol. reliés.

Flore du centre de la France, par Boreau, 3e édition, 1857, 2 vol. reliés.

Conspectus de Neyman, 1878, 1 vol. relié avec supplément 1886.

Flore de France, par Grenier Godron, 3 vol. bel exemplaire bien relié.

S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, Lyon.

OCCASION A VENDRE DE GRÉ A GRÉ

UNE SUPERBE COLLECTION TRÈS BIEN CONSERVÉE DE COLÉOPTÈRES EUROPÉENS

5.000 espèces environ représentées par 30.000 insectes, renfermée dans 160 cartons à fond de liège et couvercle à gorge fermant très bien. Composée des familles suivantes :

Cicindélides, Carabides, Clavicornes, Pectinicornes, Lamellicornes, Sternoxes, Malacodermes, Térédiles, Ténébrionides, Vésicantes, Rhyncophores, Cucurlionides, Brenthides, Xylophages, Longicornes, Phytophages, Erotyles, Sulcicolles, Sécuripalpes.

S'adresser à L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9. Lyon

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'**Abbé CARIOT** et le **Dr SAINT-LAGER**

Huitième édition.

TOME PREMIER, DEUXIÈME PARTIE. — **CLÉFS ANALYTIQUES**

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint-Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, . . . 2 fr. 50

ON DEMANDE contre plantes ou ouvrages de botanique, les **six premiers numéros des publications de la Société Rochelaise d'échange.**

S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, à Lyon.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

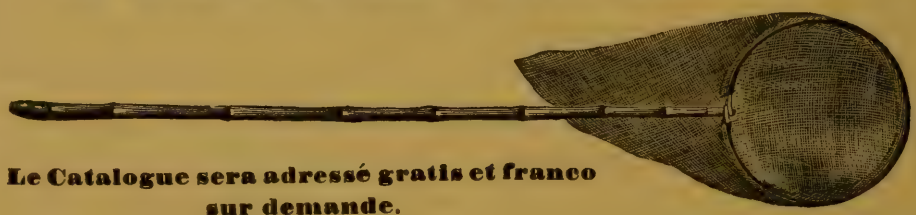
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil — 16096

Jan. 11, 1912
37.705

Treizième année. — N° 155. Novembre 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER. — XAMBEU.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes. Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés. Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Nécrologie.
Informations.
Notices conchyliologiques, Sur les *Cuspidaria* des côtes de France, par Arnould LOCARD.
Notes sur quelques Filons dans le Lyonnais.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le Capitaine XAMBEU.
Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.
Bibliographie.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 °/o pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,
Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en Etats-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

Vient de paraître

BOTANIQUE ÉLÉMENTAIRE, DESCRIPTIVE ET USUELLE

Par l'**Abbé CARIOT** et le **Dr SAINT-LAGER**

Huitième édition.

Tome Premier, Deuxième Partie. — **CLEFS ANALYTIQUES**

Ce nouveau volume, entièrement refondu par le Dr Saint-Lager, est le complément indispensable du volume précédemment paru, consacré à la description des espèces de la partie moyenne du bassin du Rhône.

Lyon 1897. Emmanuel Vitte, éditeur, 3, place Bellecour. Prix, cartonné toile, . . . 2 fr. 50

Treizième année. N° 155. Novembre 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

NÉCROLOGIE

La Société Linnéenne vient de perdre l'un de ses plus anciens membres, M. Brunet-Lecomte. Notre regretté collègue, grand fabricant de soieries, appartenait à l'une de ces anciennes familles lyonnaises qui se font encore un devoir d'aider tout ce qui est bien dans notre cité. Il emporte avec lui l'estime de tous et nous prions les siens de vouloir bien recevoir l'expression de nos regrets les plus sincères.

INFORMATIONS

Le N° 11 de la *Revue Alpine* nous apprend :

1° Que l'installation de l'Observatoire Janssen au sommet du Mont-Blanc sera définitive l'année prochaine et que les observateurs y trouveront tout le confortable nécessaire pour y séjourner plusieurs jours.

Un observatoire a aussi été érigé par M. Janssen au Buet;

2° Qu'un chalet a été créé an sommet du Brévent;

3° Qu'en 1898, le chemin de fer de la vallée de Chamonix ira jusqu'au Fayet ;

4° Une nouvelle route sera ouverte l'an prochain entre les villages de Sarret et de Pelvoux;

5° En mai prochain s'ouvrira le nouvel hôtel du Mont-Pilat, situé à la Chaux de l'Egallet;

6° Une grotte de plus d'un kilomètre de longueur vient d'être reconnue au-dessus de la Goule-Noire (Vercors). Elle domine les escarpements situés au-dessus des gorges de la Bourne et renferme de très belles stalactites et stalagmites. Nos collègues pourraient peut-être y trouver autre chose ?

7° La section du C. A. F. des Alpes-Maritimes vient d'éditer un indicateur des services de voitures (horaires et tarifs) de cette belle région.

— Notre ami M. Correvon adresse un chaleureux appel aux botanistes en vue de créer un poste de jardinier au jardin botanique de la *Linnœa* à Bourg-St-Pierre (Valais).

— MM. Mayer et Müller, libraires à Berlin éditent un *Genera et Species des Orchidées du monde entier*.

— Dans le N° du 15 octobre du *Lyon Horticole*, notre ami Viviand-Morel nous apprend qu'à la suite des grandes pluies de septembre, un certain nombre d'espèces ont vu leurs graines germer sur la plante même.

— Dans le même N° il poursuit sa très intéressante communication sur la *Fécondation naturelle et la fécondation artificielle chez les plantes*.

Nous y trouvons aussi les deux indications suivantes : le goudron de Norvège détruirait les lichens des arbres et la saumure entraînerait la mort des platanes.

— Le N° du 31 octobre du même journal contient la suite de l'article de M. Viviand sur la fécondation.

NOTICES CONCHYLIOLOGIQUES

Par Arnould LOCARD

XLVIII

SUR LES *CUSPIDARIA* DES COTES DE FRANCE

Les espèces françaises que l'on peut rapporter au genre *Cuspidaria* sont très peu nombreuses ; nous n'en avons signalé que quatre dans notre conchyliologie française : *C. cuspidata* Olivi, *C. rostrata* Spengl., *C. costellata* Desh. et *C. abbreviata* Forbes.

Toutes sont localisées dans la zone coralligène, à des profondeurs que la drague seule peut atteindre; rarement elles sont ramenées avec les sables de la plage. Nous nous proposons, dans cette notice, de donner la description d'une cinquième espèce que nous avons déjà observée depuis plusieurs années.

Cuspidaria striolata, Loc. — Coquille de petite taille, d'un galbe subovalaire-transverse, une fois et demie plus large que haute, terminée par un rostre étroit, assez allongé, presque médian. Région antérieure assez haute, régulièrement arrondie, avec le maximum de convexité sensiblement médian ; région postérieure presque égale à l'antérieure, allant en se rétrécissant progressivement, se terminant par un rostre peu large à son origine, plus long que large, presque droit, troncatulé à son extrémité, faiblement caréné ; bord supérieur droit sur une faible longueur, fortement et rapidement arqué dans la région antérieure, faiblement concave dans la postérieure; bord inférieur largement arqué-allongé, un peu plus arqué, plus retroussé dans la région postérieure que dans l'antérieure ; valves bien bombées, un peu minces, solides, bien bâillantes à l'extrémité du rostre, avec le maximum de bombement sensiblement médian. Sommets petits à leur origine, presque médians, légèrement infléchis sur la région postérieure, s'épanouissant très rapidement. Test d'un blanc gris jaunacé, un peu terne, orné dans la région antérieure de costulations rayonnantes, fines, serrées, régulières, subégales, subéquidistantes, et dans la région postérieure de trois à quatre côtes à peine un peu plus fortes, mais bien plus espacées, la dernière correspondant avec la naissance du rostre; stries concentriques d'accroissement bien plus accusées, traduites au voisinage de la périphérie par deux ou plusieurs cordons qui se prolongent sur le rostre. Charnière assez grêle, avec un cuilleron subtriangulaire sensible. Intérieur nacré, brillant, presque lisse dans la région antérieure, portant dans la région postérieure les traces bien apparentes des costulations externes et des cordons décurrents. — Dimensions : largeur transversale, 8 millim.; hauteur totale, 5 millim.; épaisseur maximum, 3 millim. 1/2.

Nous rapprocherons cette espèce de trois autres formes déjà connues. Elle se sépare du *Cuspidaria striata* Jeffr., dont elle a la région antérieure : par sa taille beaucoup plus petite ; par son galbe plus transverse; par ses costulations de la région postérieure; par son bord inférieur plus allongé ; par son rostre moins nettement caréné, etc. Son mode d'ornementation a plus d'analogie avec celui du *C. curta* Jeffr., mais elle s'en sépare : par sa taille bien plus petite ; par son galbe plus étroitement transverse ; par sa région antérieure moins haute et plus étroitement arrondie ; par son rostre plus allongé et plus médian; par ses costulations de la région postérieure bien moins nom-

breuses, etc. Enfin, si sa taille est sensiblement la même que celle du *C. costulata* Desh., elle s'en sépare : par son galbe plus allongé ; par sa région antérieure plus étroitement arrondie; par son bord inférieur plus allongé ; par la présence des costulations ornementales dans la région antérieure. En résumé, le *C. striolata* est un *C. striata* de la taille du *C. costulata*, avec une région antérieure ornée comme celle du *C. curta* et une région postérieure décorée comme celle du *C. costulata*. En dehors du type, nous inscrivons une *var. minor*, dont le galbe est encore plus étroitement transverse.

Nous connaissons cette forme dans la Méditerranée et dans l'Atlantique. Nous l'avons reçue à diverses reprises des environs de Marseille et notre ami M. Edmond Mollerat l'a draguée dans la zone coralligène des environs de Saint-Raphaël dans le Var. Dans l'Atlantique, le *Travailleur* a dragué cette même coquille au nord de l'Espagne, dans le golfe de Gascogne, à l'est de l'Espagne et au sud-ouest du Portugal, à des profondeurs variant de 320 à 2.100 mètres.

La plupart des auteurs inscrivent ces mêmes formes sous le nom de *Nexra*. Ce nom institué en 1834 par Gray, fait confusion avec le même nom déjà proposé dès 1820 par Robineau-Desvoidy, pour des insectes diptères. Dans ces conditions, pour se conformer aux bonnes règles de la nomenclature, il convient d'adopter le nom de *Cuspidaria*, proposé en 1840 par Nardo pour les mêmes coquilles.

Les dragages dans les grands fonds du *Porcupine*, du *Challenger*, du *Travailleur*, du *Talisman*, etc., ont permis de signaler un grand nombre de formes nouvelles pour la faune de l'Atlantique. Plusieurs classifications ont été proposées pour classer ces différentes espèces. C'est ainsi que M. Edgar Smith groupe les formes récoltées par le *Challenger* en treize sections plus ou moins facilement distinctes. Nous basant sur l'allure du test et sur son galbe, nous avons proposé de répartir les vingt-six espèces draguées par le *Travailleur* et le *Talisman* en quatre groupes seulement : 1° Coquilles à test lisse, rostrées, comprenant les *Cuspidaria rostrata* Spengl., *C. wollastoni* Smith, *C. obesa* Lovén, *C. cuspidata* Olivi, *C. brevirostris* Brown, *C. capensis* Smith, *C. gracilis* Jeffr., *C. salcifera* Jeffr., *C. filocarinata*, Jeffr. ; 2° coquilles à test lisse, à rostre court, *Cuspidaria semirostrata* Loc., *C. truncata* Jeffr., *C. inflata* Jeffr., *C. bicarinata* Jeffr., *C. nitens* Loc., *C. ruginosa* Jeffr., *C. depressa* Jeffr. ; 3° coquilles ornées de costulations concentriques : *Cuspidaria lucifuga* P. Fisch., *C. sircinata* Jeffr., *C. abbreviata* Forbes, *C. imbricata* Jeffr., *C. lamellosa* M. Sars, *C. contracta* Jeffr. ; 4° coquilles ornées de costulations rayonnantes : *Cuspidaria striata* Jeffr., *C. curta* Jeffr., *C. costellata* Desh., *C. striolata* Loc. Comme on le voit, c'est à notre dernier groupe qu'appartient l'espèce que nous venons de décrire. *(A suivre.)*

CORRIGENDA, Art. Saint-Martin-Vésubie. — N° 154.

Lire :	*au lieu :*	*Lire :*	*au lieu :*
Bythinus? hypogaeus	de Thopogoeus.	Danacœa pallipes	de pollipes
Cerylon deplanatum	deplauditum.	Rhyncolus	Rhycolus.
Anthaxia sepulchralis	spulchralis.	Tomicus cembrae	coimbrae *(Hylastes)*.
Athous pallens	palleus.	Brachyta clathrata	clatharata.
Athous nigerrimus	nigerrinnus.	Drymochares	Drymichares.

Lire à la note (1) de la page 89 les noms d'auteurs Sturm. et Arag. *au lieu* de Strop. et Areg.
Mettre un point de doute (?) devant *griseum (Colon)* et *pubescens (Cryptophagus)*.

NOTES SUR QUELQUES FILONS DANS LE LYONNAIS

1° Nous avons eu l'occasion d'observer, dans quelques points du Lyonnais, divers filons non mentionnés jusqu'ici : nous en signalerons quelques-uns.

Près de l'Arbresle, sur la route de Nuelle, à gauche, vers le point où un sentier se détache de la route, on rencontre un filon d'une largeur de 5 mètres environ, encaissé dans les micaschistes chloriteux que la route traverse en cet endroit. Ces derniers sont traversés par des filonnets de quartz nombreux, et ils présentent çà et là des efflorescences verdâtres qui semblent dues à de la chlorite ; au contact de la roche qui les a pénétrés, ils ont subi certaines modifications ; ainsi, ils sont devenus rougeâtres et plus feuilletés, moins homogènes.

Quant à la roche elle-même (celle du filon), elle est d'un rougeâtre assez foncé; sa structure est compacte, on y distingue les sections de cristaux de feldspath de petite dimension, et des fragments de quartz : la pâte est fortement altérée, mais, à l'œil nu, paraît homogène; c'est une porphyrite microgranulitique.

Les habitations et les cultures ne nous ont pas permis de poursuivre ce filon de l'autre côté de la route, mais l'aspect rougeâtre du terrain donne à penser qu'il doit se prolonger de ce côté également : ce qu'il y a de particulier, c'est l'état de la roche au contact des micaschistes : il semble qu'elle prenne un état stratifié et qu'elle se divise en feuillets très minces en pénétrant dans les schistes adjacents.

Nous avons rencontré un filon analogue, ou mieux identique, mais plus mince et plus altéré, sur la route de Bully, en face d'une usine de baryte, sur la droite, en sortant de l'Arbresle.

2° A Tarare, vers le lieu appelé la Chassagne, il existe plusieurs carrières de microgranulite : la plupart sont abandonnées. Dans l'une d'elles, la plus septentrionale, celle qui semble avoir été la plus vaste et la plus exploitée, en même temps que la plus ancienne (on y voit aujourd'hui une cavité remplie d'eau et le reste de la carrière est couvert de broussailles) nous avons trouvé un mince filon de porphyrite micacée, au milieu de la microgranulite; ce filon, gris noirâtre, est altéré en grande partie : il paraît tout à fait limité, il affecte la forme d'une mince table, de 15 à 20 centimètres d'épaisseur sur 5 à 6 mètres de largeur, dressée verticalement, insérée dans la masse de la microgranulite.

A quelque deux cents pas de là, on trouve des débris d'une roche compacte noirâtre, dont, il y a deux ans, nous avions relevé la présence en filon. Les cultures ont rendu l'endroit méconnaissable. Néanmoins nous avons pu retrouver, plus bas, dans un chemin en S qui conduit des carrières au bas de la route de Saint-Clément, les traces d'un filon semblable. La roche est noire, presque toujours altérée, et se brise facilement en fragments cubiques irréguliers. Elle présente tous les caractères des amphibolites.

A Pontcharra-Saint-Forgeux, nous avons observé le même fait qu'à Tarare, savoir la présence, dans la microgranulite, d'un mince filon de porphyrite micacée, en table de peu d'épaisseur (sur la route de Saint-Forgeux à Fenouillet).

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANÇAISES

Par L. SONTHONNAX

— Suite —

La culture de la vanille est insignifiante. Quoique cette orchidée croisse avec vigueur, elle exige néanmoins beaucoup de soins, tant pour la diriger sur tuteurs que pour la fécondation artificielle de ses fleurs, complications trop grandes pour la plupart des cultivateurs de cette île.

Cette colonie n'exporte aucun fruit, tandis que la Jamaïque en exporte pour plusieurs millions aux Etats-Unis et en France.

Le gommier, dont on se sert pour faire les embarcations, est très commun dans les forêts; mais là encore, le manque de communications fait qu'on le néglige et les pêcheurs s'adressent à Trinidad ou à Sainte-Lucie, colonies anglaises, pour acheter leurs pirogues toutes faites.

Nombre de textiles végétaux pourraient s'utiliser ou se cultiver : le coton, l'aloès *(Fourcroya gigantea)*, le bananier corde ou Abaca *(Musa textilis)*[1], le jute, beaucoup de palmiers, de yucca et d'agave demeurent sans emploi, soit par négligence, soit par manque d'outillage pour la décortication de ces plantes.

La sériciculture n'a rien à espérer dans cette colonie; d'après M. Nollet, diverses tentatives d'éducation ont été faites, mais sans donner de résultats satisfaisants ; du reste, le mûrier n'existe que comme curiosité à la Martinique, au jardin de Saint-Pierre.

L'élevage des bestiaux y réussit bien et pourrait se faire plus grandement ; celui des volailles, quoique très facile et produisant beaucoup, est abandonné par la plupart des propriétaires à cause des nombreux maraudeurs qui excellent dans l'art de s'en emparer.

*
* *

Les principaux articles d'importation dans cette colonie sont :

Parfumerie ; la plus grande partie fournie par des maisons françaises et l'autre par l'Amérique.

Verrerie, cristallerie et porcelaines, de France exclusivement ; les fers pour construction sont fournis par des maisons belges, les Français viennent en seconde ligne.

Parapluies et ombrelles dites *en cas*, chapeaux de paille pour hommes et pour dames, expédiés par des maisons parisiennes.

Vêtements tout confectionnés, en drap noir principalement, de maisons parisiennes[2].

Dans toutes ces villes coloniales et dans leurs environs, la mode est observée comme elle l'est en France et les jeunes femmes créoles, qui ont toutes une tendance à substituer le costume européen à leur costume local, et cela à leur grand désavantage, sont très vite renseignées et adoptent les modes parisiennes dès leur apparition. Ce serait

[1] Les fibres d'Abaca sont estimées 75 francs les 100 kilogrammes.

[2] Beaucoup de ces maisons parisiennes envoient des catalogues avec gravures et échantillons d'étoffes à toutes les personnes établies dans la colonie.

une grande erreur de supposer qu'un article démodé puisse trouver acquéreur dans cette colonie.

Chaque paquebot venant de France apporte à profusion des journaux de modes et des catalogues des grandes maisons parisiennes et ces dernières font tout le commerce de la lingerie et des vêtements pour dames.

Le colis postal, de France pour ces colonies des Antilles, coûte 3 fr. 10, donnant droit à 5 kilogrammes et 20 décimètres cubes comme volume.

Mais en attendant que la généralité de la population ait adopté les costumes européens, le plus grand nombre, actuellement porte le costume créole, qui est la robe en indienne couleur, l'article colonial par excellence sera donc pour longtemps encore, pour ne pas dire toujours, le tissu en coton léger dit *indienne*.

Malgré un droit sur les tissus de provenance étrangère qui varie de 11 à 20 centimes par mètre[1] sur un article dont le prix moyen est de 45 centimes, soit une moyenne de 35 pour 100, alors qu'il n'est que de 4 1/2 pour 100 environ sur les produits français, cette différence qui paraît prohibitive ne nous permet pas encore de lutter avantageusement avec nos voisins les Anglais, qui y importent les 9 dixièmes de la consommation de ces tissus.

Seules, quelques maisons de Rouen y envoient des cotonnades de belle qualité destinées à l'ameublement, mais d'une vente fort restreinte.

On reproche aux fabricants français de ne pas vouloir fabriquer des tissus assez légers et partant à des prix assez bas, de ne pas non plus s'inspirer des coloris recherchés dans ces colonies ; unanimement on reconnaît la supériorité de nos tissus, mais le prix est un obstacle.

Les créoles et les négresses portent toutes des robes en indienne, de couleurs claires ou éclatantes : le rouge et le rose sont les nuances pures préférées, mais le plus souvent ce sont des rayures ou des fleurettes imprimées sur fond rose, rouge, blanc ou ciel. Quant à leur coiffure, elle se compose d'un foulard en coton quadrillé par des rayures de couleurs les plus diverses, mais toujours avec rouge dominant[2].

Ce foulard, appelé *madras*, est simplement enroulé autour de leur tête et maintenu par un nœud en arrière dont elles laissent flotter les deux bouts.

Quelques rares tissus en lainage, appelés cachemyres, étoffes très légères, à fond clair, agrémenté de petits dessins imprimés.

Jadis la consommation des foulards en soie pour garnir les épaules était d'une grande importance ; actuellement on les fait en shappe ; il s'en porte encore quelque peu, mais le principal de la vente est encore le foulard de coton léger et souple, comme lustré ; ils sont le plus souvent de couleurs pures ; jaune, violet ou saphir.

Enfin la quincaillerie, la bimbeloterie et beaucoup de bijouterie or et argent.

Il ne faut pas oublier non plus les produits alimentaires tels que conserves (fournies en partie par les Américains) la morue salée, les vins et les fromages.

La France ne participe que pour la moitié dans le chiffre total des importations de tous genres.

(*A suivre*).

[1] Voir *Les nouveaux tarifs de douanes*, par Eugène Pierre. Paris.

[2] La plupart des créoles portent des coiffures où le jaune domine, mais ce jaune est rapporté par des artistes du pays afin de donner au tissu une fermeté plus grande.

BIBLIOGRAPHIE

Précis d'anatomie comparée et de dissection, avec 294 figures dans le texte, par A. Gruvel : les fils d'Emile Peyrolles, éditeurs à Paris.

L'auteur montre, dès le début, qu'il s'inspire surtout de son expérience, car il se défend de vouloir donner une formule générale: « Chacun, dit-il, donne à la formule générale qu'on lui a enseignée, une entorse plus ou moins considérable. On peut arriver aux mêmes résultats par des procédés bien différents. » Ce n'est pourtant pas qu'il prêche l'anarchie, mais il laisse entendre que les formules doivent être générales et élastiques. Il s'occupe des conditions générales de dissection, lumière, instrument, patience surtout ; il recommande le dessin chaudement, avec trop de raison, hélas ! Un court et bon chapitre sur les injections, suivent, en chapitres séparés, les descriptions des cellules et tissus, de l'œuf, de spermatozoïde, puis de divers appareils, digestifs, etc. Cette première partie est un bon manuel d'anatomie comparée, avec figures élémentaires très compréhensibles.

Dans la seconde partie, l'auteur traite de la dissection dans les divers groupes d'animaux. Impossible d'analyser cette partie qui ne vaut que par les détails minutieux et techniques, dont elle est remplie; à chaque type l'auteur indique la manière de se procurer les animaux, de les tuer, de les placer, de les préparer; il décrit l'extérieur et la position des divers orifices visibles. Le tout expliqué par de nombreuses figures, bien faites surtout pour les Protozoaires et les Cœlentérés, mais moins originales que les figures anatomiques. A citer surtout celles de l'escargot.

Excellent livre, qui tiendra bien sa place au milieu de tous ceux publiés jusqu'à aujourd'hui, et qui, d'ailleurs, sont conçus sur un plan bien différent. E.

M. A. Reynier *(Revue horticole*, Marseille) indique diverses stations de *Mesembryanthemum nodiflorum ;* il est indigène à la pointe d'Endoume, où il graine parfaitement.

— M. Blanc Pierre signale l'*Alliun flavum* vers la gare de Miramos, où, d'ailleurs, Castagne l'avait *probablement* rencontré déjà.

— M. Autheman donne un aperçu de la flore des Martigues (l'étang de Caronte au port de Bouc, par le vallon de Laverra); citons *Nigella damascena*, *Lycium mediterraneum*, *Atriplex halimus*, *Salicornia fruticosa*, *Salsola*, *Soda*, *Frankenia pulverulenta*, *Polypogon littoralis*, *Plantago maritima*, *Obione portulacoïdea*, *etc.*, *etc.*

Flore de France, par MM. Rouy et Foucaud, tome IV. — Les fils d'Émile Deyrolle, éditeurs, 46, rue du Bac, Paris.

Nous ne pouvons songer à faire autre chose qu'à signaler l'apparition de ce quatrième volume, en tout semblable à ses aînés, avec les mêmes qualités d'érudition, d'exactitude, de commodité. C'est une revue très complète de tout ce qui a été dit, en phytographie, sur les espèces indiquées. On peut différer avec les auteurs sur la façon de comprendre les variétés et sous-variétés, et sur l'importance accordée à certaines formes, que quelques esprits amoureux de la simplicité voudraient voir supprimer ou seulement à peine indiquées, mais on ne peut qu'admirer la somme énorme de travail dépensée, le nombre vraiment prodigieux de renseignements renfermés dans ce volume, et cela avec critique et discernement.

La distribution géographique est traitée soigneusement, avec un luxe de détails puisés aux meilleures sources.

Nous le répétons, il est impossible d'analyser de près un pareil ouvrage. Contentons-nous de dire qu'il comprend les familles depuis les Droséracées jusqu'aux Légumineuses (partie).

On pourra remarquer certaines dérogations aux errements habituels : ainsi les *Monotropées* succèdent aux *Droséracées*, les *Fraxinées* viennent après les *Rutacées*, les *Acérinées* perdent leur nom pour former avec le *Staphylea* la famille des *Sapindacées*, les *Térébinthacées* s'appellent *Anacardiacées*. On a rétabli les *Simarubées* pour le *Cneorum tricoccum*.

Nous trouvons à ceci l'inconvénient que ces noms ne rappellent rien à l'esprit, puisqu'ils s'appliquent à des types exotiques ; il est vrai qu'ils se rattachent mieux aux classifications générales.

Dans les légumineuses, on a sacrifié, et non sans raison, dans certains cas au moins, des noms tels que *Sarothamnus*, *Cytisus*, *Argyrolobium ;* on supprime *Phaseolus*, *Cicer*, *Robinia*, non indigènes. Enfin, chose plus grave, on rattache à *Astragalus*, les *Phaca*, *Oxytropis*.

Bien que cela puisse troubler la quiétude de quelques botanistes habitués depuis longtemps à voir dénommer ainsi ces plantes alpines, nous ne voyons aucun inconvénient à cette simplification, pas plus qu'au rattachement de *Ervum*, *Ervilia*, *Cracca* à *Vicia*, loin de là ; quel gâchis cela épargnera aux débutants !

Feuille des Jeunes Naturalistes, 1er novembre 1897. — La Rédaction de ce journal fait une profession de foi qui serait à méditer par beaucoup de naturalistes. Elle déclare qu'elle préfère aux simples diagnoses d'espèces nouvelles des observations biologiques ou de distribution géographique. Nous sommes un peu de son avis.

— M. Caziot signale la découverte en Corse de stations préhistoriques, vers Pareso (suite de la revision des *Trochilidés*).

— M. Fortou (résumé) étudie les mœurs des Hyménoptères Gastrilégides, qui font leur nid soit dans des coquilles d'*Helix* ou *Cyclostoma*, soit dans la terre, ou des nids d'autres insectes.

— M. Erikson indique diverses particularités de structure propres aux plantes halophiles et arénacées, profondeur des racines pivotantes, stomates parfois profondément enfoncées, endoderme des racines très épaissi chez les Graminées.

— M. Etheridge signale la transformation en opale de certains fossiles, notamment un *Cimaliosaurus*, reptile dont le squelette avait subi en entier la transformation.

— Enfin la *Feuille* nous apprend que les Universités américaines ont reçu de nombreuses libéralités, que nos établissements ne peuvent regarder que d'un œil d'envie.

— M. A. Magnin, membre de la Société botanique de Lyon, a fait paraître dans le *Bulletin de l'Herbier Boissier* une note sur *Quelques Potamots rares* de la flore franco-helvétique, *P. nitens*, *P. friesii*, *P. prælongus*, *P. decipiens*, etc., dont il donne la description et la distribution.

— Du même, une série de notes sur les morilles de la côtière méridionale de la Dombes : *Morchella esculenta*, *V. rotunda* et *vulgaris*, *M. rimosipes* ou *semilibera ;* sur le *Petit Bauhin*, sur la généalogie des de Jussieu, sur le Nar celtique, etc. E.

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. PRUDENT, Chimiste, Chemin Vauché, 3, à St-Rambert-l'Ile-Barbe.

A céder ou à échanger contre ouvrages sur les champignons, algues et diatomées, ou accessoires de micrographie.

Une boussole d'arpenteur, une chambre claire de Verick pour microscope. — *Les Nouvelles conquêtes de la science de Figuier*, 4 vol. brochés. — *Voyages du professeur Pallas en Russie*, 8 vol. et 1 atlas reliés. — *Œuvres de Lacépède*, 11 vol. reliés. — *Tableau du règne végétal de Ventenat*, 4 vol. reliés.

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II^, à Hohenfelde. Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord.)*

Offre en échange : Mylabris mimosae, Cryptoceph. pini, Hydrothassa v. calthae, v. potentillae, *Hippodamia, 7 mac. var.* : v. oblonga, v. hamburgensis Wse., v. holsatica Wse., v. lapponica Wse., v. baltica, v. Paykulli, v. rubra, etc.

A céder ou échanger contre livres d'Histoire naturelle récents, ou échantillons de minéraux fossiles ou roches (localités exigées), nombreux instruments, boussole, sextant, autocopiste Noir, porte-loupe, cône de campagne, longue-vue (8 kilomètres); Duchartre, *Botanique;* Lyell, *Principes de Géologie ;* Claus, *Zoologie ;* Beaunis, *Physiologie ;* Béclard, *Physiologie ;* Fairmaire, *Catalogue des Coléoptères d'Europe.*

S'adresser au bureau du Journal.

A VENDRE

LES OUVRAGES DE BOTANIQUE SUIVANTS

Synopsis de Koch, 3e édition 1857, 2 vol. reliés.

Flore du centre de la France, par Boreau, 3e édition, 1857, 2 vol. reliés.

Conspectus de Nyman, 1878, 1 vol. relié avec supplément 1886.

Flore de France, par Grenier Godron, 3 vol. bel exemplaire bien relié.

S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, Lyon.

OCCASION A VENDRE DE GRÉ A GRÉ

UNE SUPERBE COLLECTION TRÈS BIEN CONSERVÉE DE COLÉOPTÈRES EUROPÉENS

5.000 espèces environ représentées par 30.000 insectes, renfermée dans 160 cartons à fond de liège et couvercle à gorge fermant très bien. Composée des familles suivantes :

Cicindélides, Carabides, Clavicornes, Pectinicornes, Lamellicornes, Sternoxes, Malacodermes, Térédiles, Ténébrionides, Vésicantes, Rhyncophores, Cucurlionides, Brenthides, Xylophages, Longicornes, Phytophages, Erotyles, Sulcicolles, Sécuripalpes.

S'adresser à L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9. Lyon

A CÉDER Gremli, *Flore de Suisse.* — Rion, *Flore du Valais.* — Mutel, *Flores du Dauphiné* 1830 et 1848. — Grenier Godron, *Flore de France.* — De Saporta, *Origine des arbres cultivés.* — Seringe, *Flore des jardins*, 3 vol. — Mouton-Fontenille, *Système des Plantes*, 5 vol. — Duhamel du Monceau, *La Physique des arbres*, 2 vol. — Fauconnet, *Herborisations au Salève.* — Gillet et Magne, *Flore de France*, 2 vol. 1879.

S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, Lyon.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

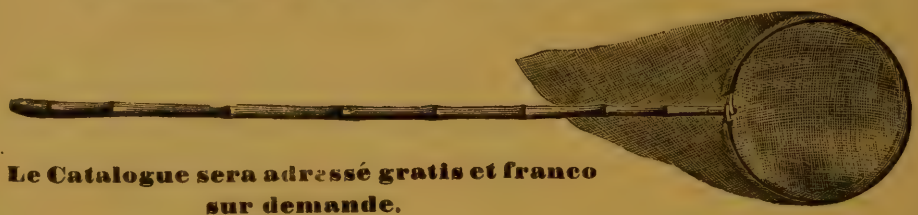
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

L'Imprimeur-Gérant, A. Rey, 4, rue Gentil, Lyon. — 16257

Jan. 11. 1912
37.765

Treizième année. — N° 156. Décembre 1897.

L'ÉCHANGE
Revue Linnéenne

FONDÉE PAR LE DOCTEUR JACQUET

ORGANE MENSUEL DES NATURALISTES DE LA RÉGION LYONNAISE ET DU SUD-EST

Contenant les demandes d'échange, d'achat ou de vente de Livres, Collections ou objets d'Histoire Naturelle.

COMITÉ DE RÉDACTION

A. LOCARD. — Dr SAINT-LAGER. — Capitaine XAMBEU.

L. Sonthonnax *Directeur.*

Brosse, abbé, professeur au collège d'ANNONAY. *Hydrocanthares et Histérides.*
Carret, abbé, professeur aux Chartreux, LYON. Genre *Amara, Harpalus, Feronia*
A. Chobaut, Dr, à AVIGNON. *Anthicides, Mordellides, Rhipiphorides, Meloïdes* et *Œdemerides.*
L. Davy, à FOUGÈRE par CLEFS (M.-et-L.). *Ornithologie.*
Desbrochers des Loges, 23, rue de Boisdenier, TOURS (Indre-et-Loire). *Curculionides d'Europe et circa.*
A. Dubois (à VERSAILLES). *Lamellicornes.*
A. Locard, 38, quai de la Charité, LYON. *Malacologie française (Mollusques terrestres, d'eau douce et marins).*
Mermier, rue Bugeaud, 138, LYON. *Géologie.*
J. Minsmer, capitaine au 142e de ligne, à MENDE (Lozère) *Longicornes.*
A. Montandon, à BUCAREST (FILARÈTE) (Roumanie). *Hémiptères, Hétéroptères européens et exotiques.*
Maurice Pic, DIGOIN (Saône-et-Loire), *Longicornes. Anthicides du globe.*
J.-B. Renaud, 21, cours d'Herbouville, LYON. *Curculionides*
A. Riche, 9, rue St-Alexandre, LYON. *Fossiles, Géologie.*
N. Roux, 19, rue de la République, LYON. *Botanique.*
A. Sicard, médecin aide-major à TEBOURZOUK (Tunisie). *Coccinellides de France.*
L. Sonthonnax, 9, rue Neuve, LYON. *Entomologie et Conchyliologie générales.*
Valéry Mayet, à MONTPELLIER.
A. Villot, 2, rue du Phalanstère, GRENOBLE. *Gordiacés. Helminthes.*
Delmas, Dr, à MILLAU (Aveyron). *Orthoptères.*

ADRESSER TOUTES COMMUNICATIONS CONCERNANT : RÉDACTION, ABONNEMENTS ET ANNONCES

à M. A. REY, Imprimeur-Éditeur, 4, rue Gentil. — Lyon.

SOMMAIRE

Informations.
Société linnéenne de Lyon.
Photographie et Alpinisme.
Divers : Un Néphéloscope à bon marché.
Mœurs et Métamorphoses d'insectes (Longicornes), par le Capitaine XAMBEU.
Bibliographie.
Deux mois aux Antilles Françaises, par L. SONTHONNAX.

Prix d'abonnement : Un an, à partir du 1er Janvier

France : 5 francs. | Étranger : 6 francs.

LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

4, rue Gentil, 4,

Correspondant en Amérique : M. Ph. HEINSBERGER, bureau international, 15, First Avenue, New-York. U. S. A.

ANNONCES

La page	16 fr.	Le 1/4 page	5 fr.
La 1/2 page	9 fr.	Le 1/8 page	3 fr.

Réduction de 25 % pour les insertions plusieurs fois répétées.

TARIF SPÉCIAL POUR LES ANNONCES ANNUELLES

MANJOT & CHOLLET

7, place Croix-Pâquet. — Lyon.

FABRIQUE DE CARTONNAGES EN TOUS GENRES

SPÉCIALITÉ DE CARTONS SCIENTIFIQUES

CARTONS DIVERS POUR HERBIER, CUVETTES MINÉRALOGIQUES ET GÉOLOGIQUES, RELIURES MOBILES

VENTE, ACHAT, ÉCHANGE

COLÉOPTÈRES EUROPÉENS ET CIRCA
COLÉOPTÈRES EXOTIQUES

Catalogue sur demande. Prix très modérés.

LÉPIDOPTÈRES

Détermination de Coléoptères européens et exotiques.

Demande Correspondants.

M. C. LE BOUL, entomologiste,

Villa Moka, à Saint-Servan (Ille-et-Vilaine.)

Curiosités Américaines!

Plantes, Herbes, Coquilles, Insectes, Œufs, Peaux d'oiseaux, Minéraux, Numismatiques, Antiquités, Oiseaux et Animaux vivants, Timbres-poste et fiscaux, Cartes postales, Naturalistes et Taxidermistes, Accessoires, Livres, Annonces, Patentes, Encaissements, Adresses de chaque genre 5 à 10 pour francs 6. Informations en États-Unis et Canada : commerciale fr. 6 et privée fr. 10. Plumes d'or (en caoutchouc) fr. 6 à fr. 30. Marchandises du Sport et autre genre détail et en gros. Exportation. Bureau international fondé en 1850. Envoyez liste de marque et ajoutez port de retour. Condition : net, caisse d'avance.

Maison alsacienne **Ph. HEINSBERGER**, 15, First Avenue, **New-York** (Amérique). Expédition et Dépôt pour l'Univers, pour le journal l'*Échange*.

Frère Vibert, à Ispagnac (Lozère)
vend CARABUS HISPANUS

corselet bleu très brillant à **0** fr. **25** l'exemplaire. Envoyer boîte et le montant de la commande et frais de poste.

Du 15 avril au 15 mai, il peut en expédier de vivants à **0** fr. **30** l'exemplaire.

Die Insekten-Börse

Internationales Wochenblatt der Entomologie

ist für Entomologen und Naturfreunde das hervorragendste Blatt, welches wegen der belehrenden Artikel, sowie seiner internationalen und grossen Verbreitung betreffs Ankauf, Verkauf und Umtausch aller Objecte die weitgehendsten Erwartungen erfüllt, wie ein Probe-Abonnement lehren dürfte. Zu beziehen durch die Post. Abonnements-Preis pro Quartal Mark 1.50, für das Ausland per Kreuzband durch die Verlags-Buchhandlung **Frankenstein & Wagner, Leipzig,** Salomonstrasse 14, pro Quartal Mark 2.20 = 2 Shilling 2 Pence = 2 Fr. 75 Cent. — Probenummern gratis und franco. — Insertionspreis pro 4gespaltene Borgiszeile Mark —.10.

Treizième année. N° 156. Décembre 1897.

L'Échange, Revue Linnéenne

INFORMATIONS

Nous avons reçu les *Bulletins d'Echange pour les Plantes* de M. Bænitz (Breslau), de la Société pyrénéenne (France), de M. Reverchon (Chemin d'Alaï, Lyon), de M. Sagorski (Pforta, Allemagne du Sud).

Ceux de la Société pyrénéenne et de M. Sagorski nous paraissent particulièrement riches.

Dans le dernier, nous remarquons une rectification, faite sur les indications de *l'Echange*, savoir : l'*Helichrysum angustifolium*, distribué l'an dernier sous le faux nom de : *H. microphyllum*.

— MM. le Dr Gillot et Léveillé, par une circulaire datée du 25 novembre, font appel à tous les botanistes français pour la fondation d'une *Association française de Botanique*, dont le siège social serait au Mans, 56, rue de Flore. Cette Société est destinée à combler le vide laissé par la disparition de la *Société française de Botanique*. Elle aura pour but de créer des relations entre les botanistes : 1° pour l'étude de la flore française ; 2° la création d'un herbier et d'une bibliothèque roulante ; 3° la détermination et l'échange des plantes ; 4° l'étude chaque année d'espèces ou de genres déterminés ; 5° l'organisation de sessions tenues en août sur des points différents chaque année ; 6° publication des travaux des adhérents dans le *Monde des Plantes*, dirigé par M. Léveillé. La cotisation sera de 10 francs. — S'adresser à M. le Dr Gillot à Autun, où à M. Léveillé, au Mans.

— Lire dans *le Lyon-Horticole*, du 15 novembre, la suite du travail remarquable, travail de M. Viviand-Morel, sur la « Fécondation naturelle et artificielle des plantes ».

— La *Revue Alpine*, du mois de décembre, nous apprend que, l'année prochaine, un grand hôtel sera ouvert à Chartreuse-les-Bains, près Pont-en-Royans ; ce sera une nouvelle commodité pour les visiteurs du beau massif du *Vercors*.

— Dans le même numéro, Moris, l'hôtelier de Val-d'Isère, signale à 2800 mètres, au 17 novembre, l'abondante floraison de la *Viola calcarata* et, plus bas, celle du Perce-Neige, probablement *Leucoïum vernum*. Il est donc bien probable que le botaniste pourrait encore faire de bonnes récoltes en Tarentaise.

— A signaler aussi, dans ce numéro, un beau travail de M. O. Nool, sur la « Vallée de l'Ubaye », qui vient d'être encore dotée d'une nouvelle route stratégique passant par un tunnel sous le col du Parpaillon (2650 mètres).

— MM. Kilian et Révil viennent de faire paraître une brochure de 138 pages : Intrduction à la Géologie de la Basse-Maurienne : *Description physique*, avec la collaboration de MM. Coolidge et Duhamel. Il suffit de nommer les auteurs pour dire que cet ouvrage est indispensable à tous ceux qui s'occupent de la Savoie.

— A propos de Savoie, les personnes qui assistaient l'année dernière à l'herborisation de la Société botanique de Lyon en Tarentaise se rappellent avoir vu, en dessous de Sainte-Foy, les restes du hameau du Miroir, englouti par les graviers du torrent, descendu du Bec-Rouge. Aujourd'hui, c'est Sainte-Foy lui-même qui est menacé non par un torrent mais par des sources qui ont miné le sol du plateau sur lequel il est construit. Maisons et plateau glissent vers l'abîme.

Espérons que l'Administration forestière parviendra à conjurer le danger, comme elle l'a fait pour le torrent du Champet.

— M. Pierre Blanc, sous-chef de gare à Miramas (Bouches-du-Rhône), signale l'*Allium flavum* abondant autour de cette gare.

— Un de nos amis, pour conserver les œufs d'oiseaux, se sert d'une seringue de Pravaz, avec laquelle il perfore l'œuf, pour y injecter une, deux, trois seringues de silicate de potasse ; l'œuf se durcit et se conserve très bien. Nous pensons que l'on pourrait y injecter du formol à 10 ou 15 pour 100, qui amènerait le même durcissement. On est quelquefois obligé, auparavant, de vider au moins partiellement l'œuf, toujours avec la seringue. Inutile de *vernir* l'œuf au silicate, ce qui pourrait bien crevasser ou boursoufler la surface. E.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Procès-verbal de la séance du 25 octobre 1897.

Présidence de M. Hutinel.

M. Couvreur fait une première communication sur les Euglènes. D'après ses recherches, qui ont porté surtout sur des variétés incolores, ces êtres ne sont ni des animaux chlorophylliens, ni des flagellates avec algues symbiotiques, mais de simples algues.

Dans une deuxième communication, M. Couvreur montre que chez les animaux à pneumogastriques coupés, il y a d'abord un ralentissement des échanges (d'où plus d'oxygène et moins d'acide carbonique dans le sang), ensuite une diminution de l'oxygène, sans que l'acide carbonique soit augmenté ; enfin accumulation d'acide carbonique : ces résultats sont conformes à ceux que lui avaient déjà donnés les analyses des gaz de la respiration.

M. le Dr Magnin fait une communication sur les sources intermittentes de la région. Il en cite quatre, qui sont :

1° Celle de la Fontaine-Noire, près Pontarlier ;
2° Celle des environs de Champagnole ;
3° Celle de Noire Combe, à 10 kilomètres au nord de Saint-Claude ;
4° Celle de Haute-Combe, appelée Fontaine des Merveilles.

Après avoir donné quelques explications sur chacune d'elles, il annonce l'envoi d'une note sur ce sujet pour les Annales de la Société.

PHOTOGRAPHIE ET ALPINISME

Nous ne venons pas ici prêcher l'utilité de la photographie pour l'alpiniste. La récente exposition de *la Vie Française* a montré quelles merveilles l'on pouvait attendre d'amateurs s'intéressant à la photographie. On a pu voir de véritables chefs-d'œuvre artistiques, ne laissant rien à désirer. Ceux qui ont vu les épreuves stéréoscopiques de

M. Matthieu, sur verre, comprendront qu'il serait difficile de pousser plus loin la perfection.

Cependant, il est un côté de la science photographique laissé volontairement dans l'ombre par les amateurs, parce qu'il est plus scientifique, plus ingrat, évidemment moins flatteur, et ne prête pas à la fantaisie artistique. Pourtant, c'est une science bien française d'origine que la *Photogrammétrie*, c'est-à-dire la *reproduction topographique du terrain au moyen de photographies*. Elle fut imaginée par le colonel Laussedat, il y a cinquante ans au moins, et reçut de lui tous les développements dont elle est susceptible.

Or, il y a encore beaucoup de points dans les Alpes dont la topographie mériterait d'être étudiée et rectifiée. Sans être un topographe de profession, un alpiniste photographe pourrait le faire avec quelques vues bien prises. Et même dans le pur domaine artistique, ne serait-il pas important de pouvoir donner, en même temps que la vue d'un monument, ses principales dimensions ?

Nous n'insisterons pas : tout photographe comprendra ce que nous voulons dire. Il nous reste à indiquer comment, par quelles précautions qui n'occasionneront aucune perte de temps, par quels instruments qui n'augmenteront pas son bagage, il pourra prendre des vues qui serviront au besoin à de véritables études architecturales ou à des levés topographiques, voire à des triangulations.

Pour ceux de nos lecteurs que cela pourrait intéresser, nous les renvoyons à l'admirable ouvrage du Dr G. Le Bon : *La Photographie en voyage*, en 2 volumes, où l'on trouve condensés tous les principes de la photogrammétrie, toutes les applications topographiques et architecturales de la photographie. Cet ouvrage est une mine inépuisable de renseignements utiles et pratiques, absolument originaux[1] Sa lecture nous a suggéré plus d'une idées dont nous avons fait notre profit.

Voici comment, *sans surcharge* de bagages, l'alpiniste photographe pourra prendre des vues utilisables pour l'architecte et le géographe. La plupart, d'ailleurs, des modifications que nous signalons, sont déjà adoptées à la plupart des appareils photographiques un peu soignés.

1° La glace dépolie sera quadrillée en centimètres, sur deux lignes perpendiculaires, en son centre et portera deux divisions en millimètres : l'une verticale, l'autre horizontale.

2° La planchette sera munie d'un *niveau sphérique*, suffisamment sensible.

3° Le pied sera à tête sphérique, permettant, l'écrou étant une fois serré, de placer la chambre dans telle ou telle position, au moyen d'un mouvement à frottement gras.

4° Il sera bon, mais non indispensable, de munir les planchettes support d'un serrage parallèle, de les armer latéralement d'une bande (métallique ou en papier millimétrique), permettant de tracer un repère pour la mise au point des objectifs; de fixer aussi sur la planchette porte-objectif, dans les deux sens, une bande de papier millimétrique, dont nous verrons l'usage[2]

[1] Dont l'intelligence souple et merveilleusement organisée de l'auteur a su tirer tout le parti possible.

[2] A notre sens, M. A. Le Bon a fait un usage très judicieux et très étendu du papier millimétrique, notamment pour ce qu'il appelle son graphique viseur : c'est une reproduction du *Quartier des réductions* des marins.

Avec ces modifications, on pourra *sans calculs*, sauf une division, sans observations, *sauf rarement une visée à la boussole*, faire de nombreuses applications pratiques avec des photographies qui d'abord ne paraissaient être que des objets purement artistiques. (*A suivre*).

DIVERS

Un Néphéloscope à bon marché.

L'un des principaux éléments pour la prévision du temps est la direction du vent donnée par celle des nuages (car il ne faut pas se fier à celle de la fumée, laquelle est généralement trop basse pour n'être pas influencée par les accidents du sol ou les maisons). Pour obtenir cette direction, il est commode de se servir d'un miroir particulier, *le néphéloscope*. Voici un moyen de se faire soi-même un néphéloscope pratique et peu coûteux. On prend une glace de cliché 13 × 18, bien nettoyée sur ses deux faces, on a ainsi un verre plan que l'on noircit d'un côté avec du noir de fumée ou un vernis noir et l'on protège cette face avec une autre glace, ou simplement avec un papier noir bien collé. Sur la face opposée, on colle un papier blanc, au centre duquel on a enlevé un cercle de 12 centimètres de rayon, ce qui fait un vide découvrant le verre noir. Sur la circonférence du papier ainsi évidé, on trace à l'aide d'un rapporteur les diverses divisions de la boussole, à la main, ce qui offre une précision suffisante pour ce genre d'observations. A l'aide d'un diamant, par deux lignes tracées en croix, on marque le centre du cercle. D'autre part, on prend une petite tige de cuivre de même dimension que le rayon du cercle, on l'amincit à une extrémité et on la fixe par l'autre à une petite plaque de bois ou de métal, de façon qu'elle se tienne bien verticale. On oriente le miroir ainsi formé avec une boussole, on le place par terre ou sur un pied et l'on observe l'image des nuages qui s'y reflète. On fait coïncider l'image du nuage que l'on veut observer avec le centre du miroir et l'on place la pointe verticale entre l'œil et le miroir, sur la circonférence graduée, en se mettant de telle sorte que l'on voie fuir le nuage devant soi ; la pointe verticale sert de repère. Le miroir étant orienté, la division par laquelle on voit le nuage sortir du miroir par sa circonférence indique très exactement la direction.

Ce procédé, outre qu'il est très exact, est exempt de la fatigue que l'on éprouve par l'observation directe des nuages. On trouvera dans le petit ouvrage de M. Plumandon, *La Prévision du Temps*, le moyen d'utiliser ces observations : c'est le procédé le plus pratique et le plus sûr pour le pronostic journalier du temps. Il faut avoir observé le baromètre. E.

BIBLIOGRAPHIE

Dr A. Chabert, Villars sous la Terreur *(Bulletin de l'Herbier Boissier*, 1897), — Villars, dans sa jeunesse, fut appelé par les pouvoirs publics à dresser la liste des plantes pouvant servir de nourriture aux sans-culottes, menacés alors par la famine. Il s'y prit si bien, et se moqua, paraît-il, si bien de son monde, que ses concitoyens s'en émurent et le traitèrent un moment de suspect. L'ouvrage qu'il publia à cette époque, probablement en 1794, donnait en effet des conseils un peu bizarres : du pain avec l'écorce de pin silvestre, des plats de légumes avec des chardons, de la bryone en purée, des lits de mousses ! On prit mal la chose à Grenoble, où Villars avait prononcé un discours préliminaire sur ce sujet, et quand il publia son ouvrage, il dut prendre une série de précautions oratoires qui nous font sourire aujourd'hui. M. Chabert a trouvé ces détails piquants dans l'ouvrage original, communiqué par M. Lucien de Candolle.

Chronographe géologique, par M. Renevier, de Lausanne. — M. Renevier vient de nous doter d'une seconde édition, admirablement au courant des découvertes les plus modernes de ses tableaux géologiques. Il a raison de nous dire que c'est un travail entièrement nouveau.

Il se compose de douze feuilles, teintées aux *couleurs internationales*, ce qui le rend précieux à tous ceux qui ont à consulter les cartes géologiques. Chaque feuille comprend une période. Dans le sens horizontal, elle est divisée d'abord, chronologiquement, en colonnes répondant aux ères des groupes, aux périodes ou systèmes, en époques ou séries, en âges ou étages ; à droite sont d'autres colonnes, *Formations marines zoogènes*, *F. terrigènes*, *F. terrestres*, chacune divisée elle-même en d'autres colonnes suivant le facies récifal, pélagal, bathial, littoral, lagunal, limnal, aérial, etc.

Un petit volume de texte explique la répartition de ces colonnes et la signification des divers tableaux. Il justifie les divisions et leurs groupements. Ce texte constitue un petit mémento de stratigraphie. Il y a, du reste, un petit tableau résumé très bien fait et très commode. Quant aux grands tableaux, un détail montrera combien l'auteur a tenu à les mettre au courant. Nos lecteurs n'ont pas oublié l'Importante et récente découverte de M. Mermier, membre de la Société linnéenne, d'un mammifère dans des sables tertiaires, *l'Acerotherium*. M. Renevier lui a fait une place dans sa chronographie.

Ce texte est encore complété par un répertoire stratigraphique polyglotte très bien fait, très étendu, de plus de cent pages, et qui rendra d'inestimables services.

« J'ose donc espérer, dit quelque part M. Renevier, que mes confrères reconnaîtront l'utilité de mon œuvre et lui feront un bon accueil. » Certainement, et non seulement les confrères, mais aussi les étudiants, les élèves, les amateurs trouveront plaisir et profit à consulter ces tableaux qui sont un modèle d'exactitude et de clarté, malgré la multitude des faits enregistrés, et qui ont dû coûter à l'auteur un temps considérable et un labeur soutenu de plusieurs années. E.

La Face de la Terre, par Suess, de Vienne, trad. E. de Margerie : Préface de M. Marcel Bertrand, Tome I, 1er fascicule, Armand Colin et Ce (édit. 1897).

L'ouvrage de M. Suess était célèbre chez nous avant que la traduction n'en fût commencée. Le fascicule que nous avons sous les yeux justifie cette réputation. L'auteur

y fait preuve d'une puissance de vue d'ensemble et d'originalité qui suffiraient à marquer en lui un chef d'école ; mais de plus, comme dit M. M. Bertrand, dans sa préface, il semble que parfois le savant soit doublé d'un poète, tant il sait s'élever haut dans ses conceptions. On ne peut analyser cet ouvrage ; nous ne pouvons qu'en présenter les titres de chapitre. Dans la première partie, l'auteur traite des *mouvements de la croûte extérieure du globe ;* le fascicule actuel contient ce qui était au déluge, aux volcans, aux dislocations. L'histoire du déluge est traitée avec des détails bibliographiques et historiques qui décèlent une érudition peu commune. Tous les faits sont présentés avec une critique qui entraîne une conviction saine ou au moins indique bien exactement l'opinion la plus raisonnable et la mieux motivée.

Nous signalerons à nos lecteurs les fascicules suivants au fur et à mesure qu'ils paraîtront.

The naturalist's chronicle and advertiser, vol. III, n° 35, 15 novembre 1897. (Edition Albert H. Waten et Kirke Sevam.)

Cette petite publication, très élégante, avec de nombreuses illustrations allégoriques, contient un *Entimological year*, indiquant ce qui peut, en ce mois de novembre, intéresser le naturaliste ; de nombreuses informations sur des faits d'histoire naturelle, sur les fossiles de Barton, sur les insectes nouvellement décrits, sur une ascension de *l'Himalaya*, etc. Ce sommaire en est, comme on voit, abondant et varié.

Bolletino del Naturalista, 15 mai 1897. — M. Grillo donne un intéressant article sur la vision colorée.

M. Fenizia : Méthode pour fixer les couleurs d'aniline en microtechnique végétale.

M. Luigi-Failla-Tedaldi continue son glossaire entomologique, italien, latin, français (pas toujours correct), allemand, avec explications.

De M. Bargagli : Nouvelle méthode d'observation des mouvements des plantes.

Le même journal décrit une trappe pour la capture des mouches en vue de l'alimentation des poissons.

Bon bulletin d'échanges pour les naturalistes,

Dans les n°s 7-8, bon article sur le mimétisme, et questions accessoires, *les couleurs protectrices*, surtout chez les Lépidoptères, par M. Pincitore Maroti.

Revue italienne des Sciences naturelles, n°s 5-6, mai 1897. — Cette revue contient d'excellents articles de géologie, d'anatomie, un catalogue des reptiles de Girgenti, par le Dr Cosimo.

Ces deux publications se recommandent par de bonnes indications bibliographiques sur la littérature italienne. E.

Journal de botanique (septembre 1897). — Excellent bulletin bibliographique pour les publications nouvelles et les espèces récemment découvertes et décrites. Ce n'est pas sans raison que le Directeur consacre la moitié du numéro à ces renseignements.

MM. Réchin et Sébille donnent un résumé de l'excursion bryologique, dans la Haute-Tarentaise. Ces Messieurs, outre les mousses, ont retrouvé le *Cortusa Matthioli* dans les trois localités classiques.

M. Sauvageau donne la suite de sa *Note préliminaire sur les Algues marines du golfe de Gascogne.*

DEUX MOIS AUX ANTILLES FRANCAISES

Par L. SONTHONNAX

— Suite —

Une innovation des plus heureuses, faite par les Chambres de commerce des deux villes de la Martinique, est la création d'une exposition permanente des produits industriels de France ; un petit hall est affecté à cet usage et tout commerçant français peut bénéficier de ce moyen de réclame tout à fait gratuit, à la condition d'être appuyé par la Chambre de commerce de la ville où il réside. Les échantillons avec leurs tarifs sont acceptés et exposés.

Deux journaux politiques se publient à Saint-Pierre et donnent chaque semaine les mercuriales. Le *Moniteur de la Martinique,* journal officiel de la colonie, et le *Journal des colonies.*

*
* *

Il m'est impossible de passer sous silence les reproches que, de toutes parts, j'ai entendu adresser au gouvernement de la Métropole.

Les gouverneurs que l'on choisit ne sont que transitoires et, comme tels, on ne leur demande aucun esprit d'initiative qui pourrait étant réfléchi, concourir à améliorer le sort de la colonie ; on leur demande au contraire de laisser tout faire, de ne rien déranger dans l'ordre existant, de ne pas trop sévir afin de ne créer aucun conflit. De cette façon l'intérêt général est sacrifié.

Tout le monde sait que lorsque l'administration est chargée d'un projet ou d'une réforme quelconque, c'est à un échec certain qu'elle aboutit.

On est étonné aussi de la quantité de fonctionnaires que le gouvernement y envoie ; ce nombre pourrait être largement réduit sans danger pour la bonne marche des affaires. Or, les fonctionnaires de tous ordres, blancs et créoles de toutes les couleurs, et ces derniers sont nombreux n'ont qu'un objectif : obtenir un congé de convalescence en France, aux frais bien entendu de la colonie; ce qui leur est accordé avec générosité paraît il après une maladie, même légère.

Je citerai à l'appui, la composition des pasasgers, sur le Paquebot qui m'a ramené en France : sur 159 passagers de 1re classe, on comptait 7 négociants créoles, 1 seul Français, 30 à 40 Vénézueliens, tous les autres étaient des fonctionnaires, la plupart avec leur famille. Des instituteurs, des écrivains d'administration, des inspecteurs, des sous-inspecteurs, etc, tous voyageant avec frais de voyage et de séjour payés.

Dans ces conditions, le rêve de tout créole un peu instruit est d'abandonner la culture pour entrer dans cette administration si bienfaisante et si paternelle.

Quel est donc le budget qui pourrait résister à de pareilles épreuves ? Ce qu'il y a de certain, c'est que tous les profits sont uniquement consacrés aux déplacements ou à la solde de cette armée d'employés.

Et pendant cette dispersion des capitaux, quels progrès dans la colonie? Aucun chemin de fer n'existe encore et les forêts de l'intérieur, si vastes et si riches ne sout pas exploitées parce que les communications manquent à peu près partout.

On y faite en revanche beaucoup de politique à en juger par l'acharnement que mêt certaine presse à attaquer le gouvernement. Les hommes de couleur sont partout les maîtres; le Conseil municipal et le Conseil général leur appartiennent, ils ont leur dé-putés et leurs sénateurs; ils occupent en grande partie les emplois dans les services publics : Postes, Douanes, Intérieur, Police, etc, etc, la question de couleur aidant, ils désirent avoir davantage.

Les partis politiques sont nombreux et le socialisme y compte des adeptes.

On conçoit qu'en cet état de choses, le rôle d'un gouverneur soit des plus difficiles; entouré d'ennemis, sa bonne volonté et ses intentions les meilleures ne tardent pas à s'émousser, se trouvant dans l'impossibilité de rien faire d'utile.

Et cependant cette population de couleur aime beaucoup la France, ils sont même tous très jaloux de leur qualité de Français, j'ai rencontré chez les noirs surtout, des sympathies très flatteuses pour la mère Patrie, mais pareils aux enfants qui se sentent grandir, ils ne rêvent que la liberté la plus absolue.

*
* *

Je dois signaler avec quelle légèreté les mesures administratives se prennent dans ces colonies.

Désirant quitter la Martinique par le départ du 11 avril, j'apprends dès le 9, que cette île était mise en quarantaine par la Guadeloupe; ne pouvant débarquer dans cette dernière, sans subir un internement plus ou moins long dans le lazaret j'ai renoncé à mon départ préférant rester libre jusqu'à la levée de cette mesure.

Le paquebot passe le 10, sans prendre ni voyageurs ni marchandises, mais voilà que le lendemain la quarantaine est levée : c'était le fait d'une erreur de l'employé, chargé de la transmission des dépêches, qui avait télégraphié Martinique pour Dominique [1]! On croit rêver en apprenant de telles méprises, mais combien sont à plaindre ceux qui les subissent!

Il en est résulté par ce fait que du 30 mars au 30 avril, aucune communication n'a pu exister entre ces deux colonies, puisque aucun transport officiel n'a pu s'arrêter à la Guadeloupe entre ces deux dates.

Autre surprise : la Compagnie transatlantique ne tient pas compte des dates de départs inscrites sur son indicateur; si par le fait d'un temps exceptionnellement beau ou du manque de chargement dans les escales précédentes, le mécanicien a pu réaliser une avance d'un jour, tant pis pour le voyageur, lorsque celui-ci se présentera, on lui dira que le bateau est passé la veille et qu'il en passera un autre vingt jours après. La question de l'heure, on le comprend, est une question secondaire dans ces grandes traversées, on comprendrait un retard de un ou deux jours, mais un départ anticipé ne devrait pas exister.

Qu'en résulte-t-il? c'est que tout commerçant désireux d'aller vite en besogne et de faire sûrement ses affaires, attendra le Packet anglais qui, lui, a non seulement des départs à jours fixes, mais encore des heures fixes.

(A suivre.)

[1] *Journal des Colonies*, 20 avril 1895.

TABLE DES MATIÈRES

de la Revue Linnéenne. — 13e Année, 1897.

Bibliographie 6, 14, 21, 29, 41, 51, 63, 65, 73, 92, 99, 105
Chasse aux Ichneumonides, par Maurice Pic 26
Contribution à l'étude de la faune de la région des Causses : note sur l'*Œdipoda variabilis* Pallas, par le Dr Delmas 13
Descriptions de Coléoptères, par Maurice Pic. 6
Description de quelques nouvelles espèces de Coléoptères, par F. Guillebeau. . . . 22
Description de trois nouvelles variétés dans la famille des Carabides, par A. Carret . 38
Description d'une nouvelle espèce de Scydménide (Coléoptères), par le capitaine Xambeu 84
Description d'une variété nouvelle de *Carabus auratus* L., par le Dr A Chobaut. . . 25
Deux mois aux Antilles françaises, par L. Sonthonnax 53, 59, 78, 90, 97, 107
Énumération d'insectes récoltés sur un chêne, en Kabylie, par Maurice Pic. . . . 71
Faune et âge des couches tertiaires de Saint-Just de Claix. 76
La classe des insectes, par A. Villot 47
La culture des plantes alpines, par M. Lavenir 85
Le monde des plantes de Paul Constantin (suite). 11, 61, 69, 74
Les eaux sulfureuses, bicarbonatées, sodiques et broncho-iodurées de Challes, la Boisserette, Morion et Cruet (Savoie), par Paul Hollande. 76
Mœurs et métamorphoses d'insectes (suite), par le capitaine Xambeu (tirage à part, pagination spéciale) :
Elater aurilegulus Schauf. 138
Aphodius granarius Linné 140
Geotrupes mutator Marsham. 141
Staphylinus ater Gravenhors 143
Carabus nemoralis Illiger 145
Cryptocephalus fulguritus Raffray 146
Enicmus transversus Olivier. 147
Mœurs et métamorphoses d'insectes, par le capitaine Xambeu, 8e mémoire, Longicornes (tirage à part, pagination spéciale) 1
Larves. 2
Particularités afférentes à la conformation. 5
Nymphes 15
Adulte 17

Nécrologie :
Colonel Saubinet 8
Alexis Jordan 17
Bernard Verlot 19
G. Ville 19
Francisque Guillebeau, par le capitaine Xambeu 81
R. Brunet-Lecomte 93
Notes conchyliologiques *(suite)*, par A. Locard.
XLII. *Scalaridæ* nouveaux 2
XLIII. *Cadulus* nouveaux 3
XLIV. *Dentalium* nouveaux ou peu connus 9
XLV. Sur un genre nouveau dans la faune marine 46
XLXI. Les *Litiopa* de la mer des Sargasses 58
XLVII. A propos de genre *Potamias* 66
XLVIII. Sur les *Cuspidaria* des côtes de France 94
Notes sur quelques filons dans le Lyonnais 96
Photographie et alpinisme 102
Procès-verbaux de la Société linnéenne 1, 9, 27, 34, 43, 55, 80, 102
Quelques mots sur une excursion géologique à Saint-Quentin, par Lavoie 77
Saint-Martin-Vésubie, par Maurice Pic 88
Sur le groupe *Liparoderus* Laf., dans le genre *Anthicus* Payk., par Maurice Pic . . 50
Un néphéloscope à bon marché 104
Une chasse aux Coléoptères, en hiver, sous les écorces de platane, dans les environs d'Avignon, par le Dr A. Chobaut 33
Variétés ; Réponse à une demande de l'*Echange*, par Valéry Mayet 32

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. Rey Successeur, 4, rue Gentil. — 16859

BULLETIN DES ÉCHANGES

M. W. MEIER, Neustrasse, 50, Hs. A^II, à Hohenfelde.
Hamburg s/l'Elbe *(Allemagne du Nord.)*

Offre en échange contre **Coléoptères et Hémiptères** : Hippodamia 7, maculata v. oblonga, v. Paykulli, v. baltica, v. hamburgensis, v. lapponica Weise, etc., etc.

A céder ou échanger contre livres d'Histoire naturelle récents, ou échantillons de minéraux fossiles ou roches (localités exigées), nombreux instruments, boussole, sextant, porte-loupe, Duchartre, *Botanique;* Claus, *Zoologie;* Beaunis, *Physiologie;* Fairmaire, *Catalogue des Coléoptères d'Europe.*

S'adresser au bureau du Journal.

COLÉOPTÈRES DE RUSSIE ET DU CAUCASE

Un lot comprenant **50 exemplaires, 40 espèces**, parmi lesquelles : Cicindela Kraatzi, Calosoma denticolle, Plectes Kolenati, Carabus bosphoranus, cumanus, Kœnigi, excellens, septemcarinatus, exaratus, varians, Cychrus aeneus, Lethrus podolicus, Rhizotrogus tauricus, Leucocelis longula, Anatolica eremita, Platyscelis hypolithos, Prosodes obtusus, Pimelia subglobosa, Cleonus betavorus, Dorcadion exclamationis, etc. **Prix : 12 francs.**

2° Un lot comprenant **100 exemplaires, 80 espèces,** parmi lesquelles les espèces nommées ci-dessus, ainsi que Procerus caucasicus, Plectes Lapertei, Leptura Jaegeri, etc. **Prix : 25 francs**

S'adresser à **K.-L. Bramson, professeur au gymnase à Ekaterinoslaw (Russie Méridionale).**

VENTE ET ÉCHANGE

G. GUIGNARD, Naturaliste à Mer (Loir-et-Cher)
PRÉPARATEUR DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DU DÉPARTEMENT

Offre : Oiseaux, mammifères, poissons, reptiles et batraciens naturalisés; têtes de cerf, sanglier, chevreuil montées; œufs et nids d'oiseaux, oiseaux en peau; timbres étrangers sur feuilles à choisir, numimastique, crests, monogrammes, cachets, etc.

Désire recevoir en échange : Bons timbres-poste **usés** ou **neufs**, oiseaux en peau, numismatique. *Préparation à prix très réduits.* — Désire journaux pour annonces.

OCCASION

A VENDRE DE GRÉ A GRÉ
UNE SUPERBE COLLECTION TRÈS BIEN CONSERVÉE DE COLÉOPTÈRES EUROPÉENS

5.000 espèces environ représentées par 30.000 insectes renfermée dans 160 cartons à fond de liège et couvercle à gorge fermant très bien. Composée des familles suivantes :

Cicindélides, Carabides, Clavicornes, Pectinicornes, Lamellicornes, Sternoxes, Malacodermes, Térédiles, Ténébrionides, Vésicants, Rhyncophores, Cucurlionides, Brenthides, Xylophages, Longicornes, Phytophages, Erotyles, Sulcicolles, Sécuripalpes.

S'adresser à L. SONTHONNAX, rue Neuve, 9. Lyon

A CÉDER

Gremli, *Flore de Suisse.* — Rion, *Flore du Valais.* — Mutel, *Flores du Dauphiné* 1830 et 1848. — Grenier Godron, *Flore de France.* — De Saporta, *Origine des arbres cultivés.* — Seringe, *Flore des jardins*, 3 vol. — Mouton-Fontenille, *Système des Plantes*, 5 vol. — Duhamel du Monceau, *La Physique des arbres*, 2 vol. — Fauconnet, *Herborisations au Salève.* — Gillet et Magne, *Flore de France*, 2 vol. 1879. — Fourneau, *Catalogue.* — Ardoino, *Flore des Alpes-Maritimes.* — Castagne, *Flore des Bouches-du-Rhône.* — Deslomchamp, *Flore de France.*

S'adresser à M. N. ROUX, 19, rue de la République, Lyon.

MAISON ÉMILE DEYROLLE

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, NATURALISTES

PARIS, 46, Rue du Bac, 46, PARIS

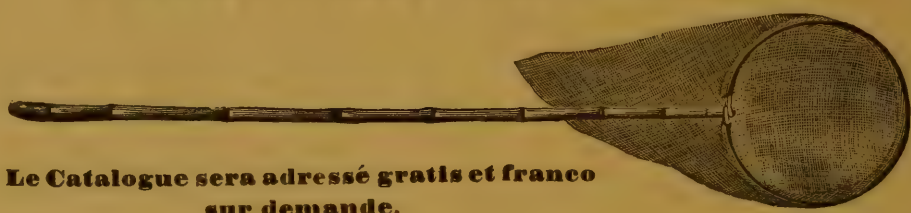
(USINE A VAPEUR, 9, RUE CHANEZ, PARIS)

INSTRUMENTS

POUR

LA RÉCOLTE ET LA PRÉPARATION DES OBJETS

D'HISTOIRE NATURELLE



Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

BOITES A BOTANIQUE
POUR LA RÉCOLTE DES PLANTES

BOITES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

BOITES A ÉPINGLES

BOUTEILLES POUR LA CHASSE
DES INSECTES

CADRES ET CARTONS
Pour le rangement des collections d'Insectes

CARTABLES ET PRESSES
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES

MEUBLES POUR COLLECTIONS
D'INSECTES, DE MINÉRAUX, DE COQUILLES

Outils de dissection
INSTRUMENTS
POUR LA PRÉPARATION ET LA NATURALISATION DES ANIMAUX

CUVETTES EN CARTON
POUR ÉCHANTILLONS
COQUILLES, MINÉRAUX, FOSSILLES
ETC., ETC.

ÉPINGLES A INSECTES
Perfectionnées
FABRICATION FRANÇAISE
FABRICATION AUTRICHIENNE

ÉTALOIRS
POUR LA PRÉPARATION DES PAPILLONS

FILETS POUR LA CHASSE
DES PAPILLONS ET DE TOUS INSECTES

ÉCORÇOIRS ET HOULETTES
ARTICULÉES, ORDINAIRES, PIOCHES

MARTEAUX DE GÉOLOGIE
ET DE MINÉRALOGIE

PAPIERS SPÉCIAUX
POUR LA PRÉPARATION DES PLANTES
ET LE CLASSEMENT DES HERBIERS

PERCHOIRS POUR OISEAUX
YEUX D'ÉMAIL
POUR MAMMIFÈRES, OISEAUX, REPTILES, POISSONS

PINCES POUR TOUS TRAVAUX
D'HISTOIRE NATURELLE
SCALPELS, CISEAUX, TUBES
ETC.

Le Catalogue sera adressé gratis et franco sur demande.

LES FILS D'ÉMILE DEYROLLE, Naturalistes, 46, Rue du Bac, PARIS

L'Imprimeur-Gérant, A. Rey, 4, rue Gentil, Lyon. — 16443

No. 145 Jan. 1894 155, 156 after Lac-Lerer Vol 17

menton transverse, charnu, brunâtre; lèvre inférieure courte, bilobée, chaque lobe tricilié ; palpes courts, à article basilaire granuliforme, le terminal conique; languette large, membraneuse; antennes courtes, rétractiles, de quatre articles, le premier grand, court, annulaire, brun à extrémité testacée, le deuxième tuberculiforme, couleur du précédent, troisième plus long, cylindrique rougeâtre, avec petit article supplémentaire à la base extérieure, quatrième très court, conique; ocelles, six points noirs, cornés, espacés, disposés en deux rangées de trois en arrière de la base antennaire.

Segments thoraciques convexes, subcornés, bronzé, obscur, lisses et glabres, très finement ridés en travers, s'élargissant d'avant en arrière, le premier transverse, beaucoup plus large que la tête, à bord postérieur réticulé, à flancs sillonnés, les deuxième et troisième plus courts, transverses, avec légère incision médiane transverse.

Segments abdominaux arqués, convexes, s'atténuant vers l'extrémité, très obsolètement chagrinés, les sept premiers subcornés, bronzé obscur, glabres et luisants, à milieu transversalement incisé; huitième et neuvième courts, membraneux, blanchâtres, ce dernier diversement incisé.

Dessous déprimé, brun obscur luisant, les segments abdominaux transversalement incisés en leur milieu et diagonalement sur leurs flancs, incisions provoquant la formation de bourrelets médians et de mamelons latéraux; mamelon anal bilobé, cruciale-ment incisé, fente longitudinale, les deux lobes avec leur incision susceptibles en se dilatant de servir de point d'appui à la larve durant sa marche : un bourrelet latéral bien accentué, provoqué par une double incision, longe les flancs servant de séparation aux deux régions dorsale et ventrale.

Pattes courtes, très courtement ciliées et spinosulées; hanches longues, à base brune, à extrémité testacée, avec épine intérieure noirâtre et trait triangulaire noir; trochanters longs, flaves, à suture latérale noire ; cuisses brunes, subcomprimées courtement spinosulées, à extrémité fortement renflée; jambes courtes, à surface extérieure brune, cornée, l'intérieure flave, membraneuse et spinulée; tarses onguiformes, rougeâtres, arqués en dedans, à base ciliée.

Stigmates petits, transversalement elliptiques, bruns, à péritrème saillant et noir, au nombre de huit paires ; la première, sous le repli latéral du premier segment thoracique, sur la ligne d'intersection des deux premiers segments; les suivantes, au tiers antérieur des sept premiers segments abdominaux et au-dessus du bourrelet latéral.

Jeune, les flancs de la larve et le premier segment thoracique sont verdâtres.

Je tiens cette larve de M. le docteur *Sicard* qui l'avait prise en mars à *Gabès* (Tunisie), en même temps que l'adulte que l'on trouve aussi en Algérie.

Elater aurilegulus, Schauf.

(Schaufuss, *Nunq. otios.*, 1, p. 326.)

Larve : longueur 20 à 22 millimètres; largeur 2 millimètres.

Corps allongé, bacillaire, corné rougeâtre, avec longues soies rousses latérales éparses, à région antérieure droite, la postérieure subatténuée et bifide.

Tête quadrangulaire, déprimée, rouge foncé, très finement ponctuée, avec poils latéraux longs, roussâtres, épars, émergeant d'une légère fossette, ligne médiane flave, obsolète, courte, bifurquée en deux traits formant presque un ovale, puis coudés en s'infléchissant pour aboutir en arrière de la base antennaire, deux légers traits parallèles à l'ovale, trois carènes entre les deux lignes infléchies; lisière frontale droite, tridentée, les dents noirâtres, la médiane la plus longue, trois points en arrière des deux dents latérales; — épistome confondu avec la lisière; labre figuré par deux lames très densément frangées de poils roux doré; — mandibules noires, lisses, fortement arquées subdéprimées, à base échancrée en regard des antennes, à extrémité dentée, se croisant au repos; mâchoires à tige basilaire longue, un long cil à chacune des extrémités, à sommet membraneux et testacé; lobe droit biarticulé cylindroconique, à extrémité garnie d'un faisceau de poils roux; palpes un peu arqués, de quatre courts articles, les trois premiers cylindriques, le terminal conique avec cil intérieur; — menton très allongé, à extrémité testacée et biciliée, encastré entre les deux montants des mâchoires; lèvre inférieure courte cordiforme, annelée de testacé; palpes labiaux courts, à premier article obconique, le terminal conique avec cil roux à sa base ; — antennes droites, à premier article rétractile, membraneux, deuxième et troisième courts obconiques, ce dernier à bout évasé, annelé de testacé avec cil extérieur, quatrième grêle, très petit, à bout bicilié : toutes les pièces buccales, y compris les antennes, sont de couleur rougeâtre.

Segments thoraciques rougeâtres, fortement convexes, lisses et luisants, très finement ponctués, avec ligne médiane obsolète et pâle et longues soies latérales éparses régulièrement disposées à chaque arceau; le premier un peu plus large que la tête, diversement sillonné, un tiers plus long que chacun des deux suivants, triangulairement incisé à son tiers antérieur, avec marge blanchâtre très finement striée aux bords antérieur et postérieur, deuxième et troisième à bord antérieur avec trait transverse noirâtre se continuant sur les côtés en un arc contournant les stigmates et bordant une légère dépression ovalaire très finement striée, le bord postérieur de ces deux segments marginé et strié.

Segments abdominaux couleur, forme ponctuation et villosité des précédents, les huit premiers s'atténuant mais très peu en s'allongeant peu aussi vers l'extrémité, avec trait noirâtre, à bout arqué ; dépression striée, prolongée par un long trait; au huitième segment, la dépression est plus accentuée ; neuvième plus allongé, granuleux, s'arrondissant vers l'extrémité qui se termine en rebord caréné, noirâtre et tridenté, la dent terminale la plus longue, trait transverse onduleux, noirâtre, au bord antérieur avec grande dépression striée, prolongée par deux traits, l'intérieur plus long et arqué.

Dessous de la tête déprimé, rougeâtre, des segments thoraciques jaunâtre, un peu moins convexes qu'en dessus, le premier à bord antérieur marginé, strié, suivi d'une grande plaque de forme semi ovalaire ponctuée à sa moitié antérieure, lisse sur le reste; deuxième et troisième avec deux petites plaques au bord antérieur et renflement strié à l'origine des pattes; segments abdominaux jaunâtres, lisses et luisants, peu convexes, le premier avec petite marge ovalaire striée à son bord antérieur, le bord postérieur en entier marginé strié, deux poils à chaque bord latéral, les sept suivants avec trait rougeâtre antérieur, marge striée postérieure et quatre cils latéraux; au neuvième, le trait rougeâtre antérieur forme accolade et se continue pour constituer en carène saillante un renflement que termine l'anus en forme de pseudopode membraneux, blanchâtre, cylindrique, à fente longitudinale; en arrière est une ceinture striée limitée par un trait arqué noirâtre, le reste de l'arceau granuleux vers l'extrémité, avec poils longs, épars; une légère carène produite par une double incision latérale blanchâtre, l'inférieure plus accusée, longe les flancs traçant ainsi la ligne de séparation des deux régions dorsale et ventrale; au bord antérieur des huit premiers segments abdominaux, en regard des stigmates, sont deux petites fosettes du fond desquelles émerge un court poil.

Stigmates elliptiques, brunâtres, à péritrème plus clair, la première paire sous la carène latérale, au bord antérieur du deuxième segment thoracique, les suivantes au-dessus du trait latéral incisé et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominauux.

Pattes presque jointives, à base renflée et striée; hanches fortes, robustes, armées de courtes épines noires, extérieurement canaliculées; trochanters courts, coudés, garnis de courtes épines et de deux longs poils; cuisses et jambes larges, comprimées, rougeâtres, bordées de courtes épines; tarses en forme de long onglet arqué, à base ciliée.

Offrant comme faciès et comme forme assez de ressemblance avec celle de l'*Elater sanguineus*, notre larve en diffère par beaucoup de points : ainsi au lieu de cette forte ponctuation de la première, chez la nôtre ce sont des points presque imperceptibles dont son corps est couvert, sa lisière frontale est tridentée, tricarénée et triponctuée, son extrémité postérieure est trifide, l'article supplémentaire antennaire est presque invisible, etc.

Lorsque dans nos contrées, les oliviers ont atteint un certain âge, cent ans et au-delà, il est des branches que l'on coupe ou que l'on couronne qui n'émettent plus de rejets, elles ne repoussent pas, leur base dès lors morte est appelée à la longue à être rongée par des larves de Lamellicornes, Oryctes, Cétoines, qui suivent en les parcourant les fibres ligneuses et s'enfoncent vers l'intérieur du tronc; des colonies de Termestes les aident dans leur œuvre; cette particularité marque le commencement de la fin de nos oliviers; dès lors, les eaux de pluie trouvent en suivant les galeries creusées par les Lamellicornes et les Termestes, à s'infiltrer dans la masse intérieure, aident à la ramollir, la pénètrent d'humidité et, à la longue contribuent à rendre le corps caverneux; dans cette anfractuosité pénètrent des débris de toute sorte : olives, feuilles, bois mort, détritus, déjections d'oiseaux, de petits mammifères, lesquels mêlés à la vermoulure laissée par les premiers habitants ainsi qu'aux eaux de pluie, constituent une bouillie noire, épaisse dont viendront s'alimenter des vers de Diptères : c'est alors qu'apparaî-

tront les larves de l'*Elater aurilegulus;* elles pénétreront dans cette masse homogène devenue plus compacte par l'absorption par les vers de Diptères de l'élément fluide; en même temps, des larves de Melasome, d'Helops courront mêler leur concert au milieu de ces victuailles et aideront, aux uns à faire disparaître les matières, serviront de proie aux autres, et c'est ainsi que, chaque année, dans ces corps caverneux se renouvellera à la saison des pluies, jusqu'au moment où la masse ligneuse complètement décomposée jusqu'au collet des racines, ne pourra plus retenir les eaux, une pitance appropriée aux goûts des vers de Diptères, vers de terre, larves d'Hélopides et d'Elater, celles-ci vivant de ces restes végétaux animalisés, celles-là vivant des autres : de toutes ces larves, de tous ces vers, c'est notre larve qui est la moins commune, à peine en trouve-t-on trois ou quatre à chaque tronc; aussi l'adulte est-il très disséminé dans nos contrées; la larve se tient aussi mais plus rarement encore dans les fosses destinées à recevoir des débris végétaux, installées dans les propriétés mêmes; ce sont des herbes fraîches arrachées au sol et que l'on dépose en tas pour les enfouir après leur décomposition dans ces fosses.

L'existence de notre larve commencée en août se poursuit sans solution de continuité jusqu'aux premiers jours de mai.

Le catalogue allemand de Reitter, 1891, fait de l'*Elater aurilegulus*, une variété de l'*E. prœustus ;* la larve de l'Aurilegulus, par ses caractères particuliers et plus particulièrement par son genre de vie s'oppose à cette union : des trois larves anguineus, Prœustus, Aurilegulus, les deux premières se ressemblent à s'y méprendre, la troisième diffère essentiellement de ces deux premières, elle constitue par suite une espèce distincte au moins dans la classification des larves.

Adulte : Je l'ai capturé rarement : il est vrai que je ne l'ai jamais cherché; par trois fois j'ai eu l'occasion de le prendre sur des troncs d'olivier, une fois à la mi-mai, deux aux premiers jours de juin : serions-nous en présence d'une espèce nocturne? C'est ce que je n'oserais affirmer; cependant sa rareté relative serait de nature à le faire croire.

Aphodius granarius, Linné.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 1871, p. 203.

Dans notre deuxième mémoire, page 1 et suivantes, nous avons fait connaître la larve ainsi que la nymphe de cette espèce; nous complétons aujourd'hui son cycle biologique par la description de son premier état.

Œuf : Longueur, 1 millimètre; largeur, $0^{mm}8$.

Ovoïde, blanc terne, ombré de lignes vagues, lisse et luisant, arrondi aux deux pôles: pondu sous la croûte de la substance nourricière, il éclot une dizaine de jours après donnant le jour à une petite larve blanchâtre, velue, se faisant remarquer par sa grosse tête brune et lisse, en disproportion avec son corps ; la pointe des mandibules seule est rougeâtre.

No. 146 Feb. 1894

Durant la saison froide, l'adulte se tient sous les pierres ou sous la croûte des déjections dans une petite loge, les pattes appuyées contre la pierre, le dos en dessous, en position de supination; incalculable est le nombre que l'on en trouve en certains cortals.

Geotrupes mutator, Marsham.

(Mulsant, *Lamellicornes*, 2e éd., 1871, p. 438.)

Larve: Longueur 29 millimètres ; largeur 12 millimètres.

Corps gros, épais, massif, mou, charnu, arqué et replié sur lui-même, blanchâtre, couvert de poils épars et de courtes spinules rousses, fortement convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie bien moins large que la postérieure qui est très développée et arrondie aussi.

Tête petite, cornée, arrondie, jaunâtre luisant, écailleuse, avec longs poils roux épars sur sa surface, obsolètement ridée, ligne médiane pâle, bifurquée au vertex, les deux traits aboutissant au-dessous de l'insertion antennaire, une fossette au milieu de chacun des deux traits, une autre striée en arrière du milieu de la lisière frontale qui paraît faire corps avec l'épistome lequel est large, trapézoïdal, strié, à bord antérieur garni de longs cils rougeâtres, à angles postérieurs rembrunis et relevés ; — labre large, trilobé, frangé aussi de cils rougeâtres, quatre fossettes en rangée transverse donnant naissance à un poil ; au-dessous du labre est une rangée de courtes spinules ; — — mandibules puissantes, arquées, à base rougeâtre, uniciliée, à extrémité noire et bidentés à la droite, tridentée à la gauche, avec forte molaire médiane, obtusément bidentée ; au repos, la mandibule gauche repose sur la droite ; — mâchoires fortes, à tige épaisse, coudée et éparsement ciliée, translucides, avec sutures jaunâtres ; lobe interne large, garni de deux rangées de courtes spinules, à bout arqué et chargé de trois longues épines ; lobe externe allongé, couvrant l'interne, garni aussi de deux rangées de spinules, uni-denté à son extrémité ; — palpes maxillaires couvrant les lobes, de quatre articles, le premier testacé, noduleux, cilié, deuxième rougeâtre à milieu renflé, troisième un peu plus long, même forme, bi-cilié, quatrième conique rougeâtre ; — menton fortement convexe, transversalement cilié ; — lèvre inférieure dilatée et bilobée, flave, à suture jaunâtre ; — palpes bi-articulés, l'article basilaire renflé plus gros que le terminal qui est conique et rougeâtre ; — languette constituée par un empâtement charnu cilié ; — antennes courtes, latérales de quatre articles, le premier court annulaire, membraneux, deuxième long, strié, à extrémité quadriciliée, troisième plus long à bout renflé avec faible nodosité ou rudiment d'article supplémentaire, quatrième petit, grêle, cylindrique ; ces trois derniers articles rougeâtres ; ocelles, sans traces.

Segments thoraciques blanchâtres, lisses et luisants, ligne médiane pâle, à peu près égaux, courts, transverses, un peu plus larges que la tête, le premier couvert d'une plaque latérale jaunâtre, incisé en demi-arc de cercle, le trait incisif brunâtre, garni de

deux rangées transverses de courts cils ; aux deuxième et troisième il n'y a qu'une seule rangée transverse de ces cils.

Segments abdominaux couleur des précédents, avec ligne médiane de plus en plus sombre, mais de consistance plus molle et de la couleur des matières brunâtres absorbées, s'élargissant en se renflant vers l'extrémité, les six derniers repliés sur eux-mêmes et touchant la région sous-thoracique; le premier, avec simple rangée transverse de cils, à bord antérieur faiblement incisé; le deuxième incisé en arc de cercle à son bord antérieur, par suite formé de deux bourrelets, le postérieur grand, chargé de courtes spinules et de longs cils latéraux à base bulbeue disposés en rangée transverse ; aux troisième, quatrième et cinquième, l'incision en arc de cercle est d'autant plus grande en raison de la position arquée du corps et lesdeux bourrelets chargés plus densément de courtes spinules et de courts cils latéraux épars; les trois suivants lisses et fortement renflés sont transversalement incisés près leur bord postérieur qui est en forme d'un bourrelet chargé d'une double rangée de courts cils ; sac large très grand, à bords tuméfiés, courtement ciliés, à disque déprimé, strié et incisé.

Dessous déprimé, très faiblement cilié, lisse, de couleur plus sombre qu'en dessus, parcouru par des lignes sous-cutanées flaves se ramifiant dans la direction de la région sous-thoracique ; poche déprimée, à traits transverses, avec rangée transverse de courts cils : un bourrelet latéral très développé longe les flancs délimitant la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes fortes, latérales, membraneuses, flaves, les deux premières paires égales, à extrémité bifurquée, la troisième paire bien plus courte à extrémité simple ; hanches des deux premières paires courtes, épaisses ; trochanters striés débordant la cuisse, à bords latéraux et à extrémité ciliés ; cuisses arrondies à milieu renflé et chargées de très longues soies rougeâtres; jambes courtes, ciliées à bout inférieur prolongé en pointe et terminées en dessus par un tarse charnu à bout tronqué et à pourtour chargé de courtes spinules rougeâtres, ce qui rend bifide la pointe de ces pattes; à la première paire, les trochanters ne sont pas striés; à la troisième, toutes les pièces sont plus courtes, les trochanters ne font pas saillie, ni les jambes non plus, les tarses sont arrondis, courtement et faiblement spinulés, les cuisses et les jambes sont intérieurement garnies d'une rangée simple d'aspérités rougeâtres disposées en forme de crête.

Stigmates flaves, à péritrème jaune d'ocre, la première paire au bord antérieur du premier segment thoracique, sur le bourrelet latéral, pas plus grande et disposée comme les suivantes qui sont en forme de croissant renversé au-dessus du bourrelet latéral et au tiers antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Les mandibules de cette larve sont d'une force comparable à celle des larves du Longicornes lignivores ; de plus, elles sont mieux outillées par leur disposition graduellement dentée, et il faut qu'il en soit ainsi, car il est nécessaire que la larve puisse avoir prise sur son milieu alimentaire qui pilé, entassé dans un conduit souterrain où il ne tarde pas à devenir très sec acquerrait ainsi une dureté telle que des mandibules moins bien consistantes ne pourraient sans grand'peine en avoir raison ; serrée de près, notre larve se défend en dégageant par son extrémité anale des déjection fluides et gluantes.

Cette larve a beaucoup de rapports communs avec celle du *G. hypocrita* que nous

avons décrite à la page 47 de notre deuxième mémoire : elle est plus arquée, à région abdominale plus large; ses soies sont rousses, ses molaires obtusément bi-dentées, les cils et les spinules de ses segments abdominaux et des pattes sont plus denses et différemment disposés : elle est loin d'être rare dans les terrains de pacage du *Canigou*, dès son jeune âge, elle est déjà envahie par des petits acariens blanchâtres que l'on retrouve sur la nymphe et plus tard plus grands et de couleur rougeâtre sur les adultes; sur la larve, ils se tiennent de préférence dans le creux des fossettes craniennes et dans le fond des incisions dorsales.

Dans notre cinquième mémoire *(Annal. Soc. lin. Lyon*, 1895, p. 75), nous avons donné des détails assez complets sur la biologie de la larve, aussi nous dispenserons-nous de les reproduire. Nous nous bornerons à ajouter que l'œuf pondu par la femelle mesure 4 à 5 millimètres de long et 2 de diamètre, qu'il est en ovale allongé, jaunâtre, à pointes arrondies aux deux pôles dont les extrémités sont plus pâles que le fond, très finement ponctué, à milieu longitudinalement rayé de fortes cannelures, à micropyle brunâtre ; œuf gros, peu en proportion avec la taille de la mère, aussi sont-ils pondus en petit nombre, mais comme, en raison des précautions minutieuses dont la femelle entoure sa ponte, ils ne sont pas sujets à accidents, il s'ensuit que tous doivent probablement éclore.

Adulte, de jour, il se tient sous les déjections des ruminants, à une faible profondeur dans le sol ; dès le crépuscule, il sort de son abri, prend son vol, erre d'une bouse à l'autre jusqu'à ce qu'il ait réussi à s'accoupler ; dans sa course vagabonde et nocturne il est souvent happé par l'Engoulevent ; les bêtes puantes le recherchent aussi pour s'en repaître.

Staphylinus ater, Gravenhorst.

(Fauvel, *Faune gallo-rhén.*, p. 418, 1874.)

Larve : longueur, 16 à 18 millimètres ; largeur, 2 millimètres.

Corps allongé, linéaire, charnu, noirâtre, couvert de cils inégaux rougeâtres, lisse et luisant à sa moitié antérieure, mat sur le reste, convexe en dessus, un peu moins en dessous, la région antérieure arrondie, la postérieure peu atténuée et bifide.

Tête cornée, en ovale allongé, noire, subdéprimée avec quelques cils épars sur les côtés, finement ponctuée, transversalement ridée sur sa moitié antérieure, lisse et luisante sur l'autre moitié, ligne médiane indistincte ; épistome et labre confondus avec la lisière frontale qui est chargée de neuf dents, la médiane et les deux latérales courtes, les quatre intermédiaires beaucoup plus longues, un poil émerge de la base de chacune de ces dents, il est très long à la base de la troisième dent latérale ; mandibules longues falquées, rougeâtres, marginées de noir à leur tranche interne, subdéprimées, faiblement incisées ; mâchoires à tige allongée, droite, biarticulée, avec

cils intérieurs inégaux ; lobe court, spiniforme, rougeâtre; palpes arqués en dedans, à article basilaire court, membraneux, deuxième allongé à bout renflé et testacé, troisième aussi long, bicilié, subdéprimé, quatrième grêle, conique, arqué ; menton allongé, renflé, flave, à base large puis s'atténuant vers la lèvre inférieure qui est longue, cordiforme, à côtés membraneux et frangés de courts cils, la frange contournant la languette qui est grêle, pointue et dentée ainsi que les palpes qui sont très allongés, l'article basilaire long, oblique en dehors, le terminal conique, moins long, dirigé vers l'intérieur ; antennes latérales allongées, rougeâtres, annelées de testacé, à premier article court, annulaire, membraneux, le deuxième court aussi, troisième très allongé à bout renflé, quatrième aussi long, bicilié, intérieurement prolongé par un petit article supplémentaire denté, cinquième un peu plus court, oblong, à bout tricilié ; ocelles, un groupe de quatre, flaves, disposés en forme de fer à cheval derrière la base antennaire.

Segments thoraciques cornés, allongés, noirâtres, convexes, lisses et luisants, garnis, de poils épars en particulier sur les côtés, le premier grand, pas aussi large à son bord antérieur que la tête dont il est séparé par un fort bourrelet en forme de collerette, couvert en entier d'une plaque noire et lisse à bord antérieur incisé, à flancs légèrement rembrunis et incisés ; deuxième et troisième courts transverses, avec taches sous-cutanées moins foncées, à bords antérieur et postérieur incisés et relevés en légers bourrelets déprimés et striés, l'intervalle occupé par une plaque noirâtre transverse, quadriponctuée de chaque côté de la ligne médiane qui est obsolète.

Segments abdominaux convexes, mat noirâtre, très finement pointillés, courts, transverses, s'atténuant insensiblement vers l'extrémité, chargés de deux rangées transversales de cils rougeâtres, ceux de la rangée antérieure droits, ceux de la rangée postérieure couchés en arrière, chaque arceau occupé par une plaque mat noirâtre, à flancs incisés aux huit premiers ; segment anal court, prolongé de chaque côté par un long style cilié, biarticulé.

Dessous subdéprimé, moins foncé et moins cilié qu'en dessus, le premier segment thoracique triangulairement incisé, les deuxième et troisième à milieu biponctué, chaque point unicilié, les segments abdominaux finement pointillés, avec deux rangées transverses de cils rougeâtres et droits ; segment anal prolongé par un long pseudopode intérieurement garni de cils spinosules sur lequel s'appuie la larve et dont la fente est longitudinale ; un bourrelet latéral, simple aux segments thoraciques, double aux segments abdominaux, longe les flancs, délimitant la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes membraneuses, allongées, faiblement ciliées, garnies de spinules ; hanches longues, finement pointillées, à milieu faiblement incisé ; trochanters géniculés, tachés à leur base de trois points brunâtres ; cuisses longues, subcomprimées avec courts poils extérieurs et deux rangées de spinules intérieures ; jambes un peu moins allongées, en entier chargées de spinules irrégulières ; tarse en forme d'assez long onglet rougeâtre, acéré et peu arqué.

Stigmates petits, ovalaires, brunâtres, à péritrème roussâtre, la première paire au bord antérieur du deuxième segment thoracique, sous le bourrelet latéral, les suivantes au-dessus du bourrelet et au bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Sur cette larve, la base sur laquelle s'appuient les palpes maxillaires ainsi que les antennes est constituée par une saillie articulée pouvant faire prendre cette base pour un article, c'est ce qui nous fait compter quatre articles aux palpes maxillaires et cinq aux antennes.

C'est au premier printemps, sous les pierres, le long de nos cours d'eau ou des orrents qu'habite cette larve, vivant des petits vers ainsi que des mollusques qui grouillent dans les amas de détritus ou sous les cailloux ; c'est à la fin du printemps qu'a lieu sa transformation en nymphe dans une loge oblongue façonnée dans le sol à une faible profondeur.

Adulte : On le trouve toujours disséminé dans les champs, le long des ruisseaux, des torrents; il apparaît dès les premiers beaux jours d'avril, et c'est sous les pierres que de jour il se tient.

Carabus nemoralis, Illiger

(Dejean, *Species*, II, 1825, p. 156).

Œuf: Longueur, 6 millimètres, diamètre, 2 millimètres.

Oblong, ovalaire, blanc de lait, lisse et luisant, imperceptiblement pointillé, arrondi aux deux pôles.

Œuf très grand et toujours pondu en très petit nombre ; cela tient-il à l'immunité relative de la larve qui, au lieu d'avoir à redouter de nombreux ennemis, porte la terreur partout où elle apparaît, passant sa vie à faire victime sur victime ; dans ces conditions, l'espèce était tout intéressée à ne pas avoir une si nombreuse progéniture : voraces comme elles sont, les larves se seraient affamées elles-mêmes si le contraire avait eu lieu.

La larve de cette espèce est connue, nous n'en parlerons pas pour le moment, quoique à reprendre les descriptions dont elle a été l'objet, la science n'y perdrait rien.

Dans les Pyrénées Orientales, l'adulte, aussi bien en plaine, le long de nos cours d'eau, que dans les bois des montagnes se présente avec de nombreuses variétés de teinte ; de plus, nous avons souvent constaté des cas d'anomalie antennaire ; teinte et anomalies ne rentrant pas dans le cadre des mœurs, nous les réservons pour d'autres recueils ; dans tous les cas, l'espèce est très abondante en certaines localités, au printemps et en automne ; un endroit où on la prend en nombre est le bois de *Coubezet*, à l'Ouest de *Ria ;* là, entre les rails, elle tombe dans un piège d'un nouveau genre dont elle ne peut sortir ; là aussi, elle se trouve mêlée à quantité d'autres espèces qui, une fois tombées dans l'entre-rail de la voie ferrée qui coupe le bois, ne peuvent comme elle franchir le rebord du rail en forme de champignon.

Cryptocephalus fulguritus, Raffray.

(De Marseul, *Cryptcoeph.*, 1874, p. 49).

Fourreau : longueur, 6 à 8 millimètres; diamètre, 4 millimètres.

Couleur terreuse, transversalement granuleux, bombé en dessus, déprimé en dessous avec sillon médian obsolète et deux tubercules à l'extrémité postérieure garnis de cinq côtes séparées par de légères stries; ouverture du fourreau ovale, obliquement tronquée, extrémité postérieure arrondie ; parois intérieures lisses, enduites d'une couche agglutinative, jaunâtre terne.

Ce fourreau qui sert de couverture à la larve augmente de volume au fur et à mesure de la croissance de son habitant, mais ne subit aucune modification de forme ; parvenue à sa plus grande expansion, la larve présente les caractères suivants :

Longueur, 8 millimètres, largeur, 2 à 2 1/2 millimètres.

Corps jaunâtre, mou, charnu, garni de courtes soies blanches éparses, convexe en dessus, déprimé en dessous, tronqué à l'extrémité antérieure, arrondi à la région postérieure qui est arquée.

Tête cornée, arrondie, déprimée, noire, finement chagrinée, couverte de cils, plus denses sur les côtés ; ligne médiane courte, se bifurquant en deux traits courbes formant liseré et allant aboutir au-dessus de la base antennaire pour se continuer jusqu'à l'épistome qui est très court, presque indistinct ainsi que le labre dont la base est excavée et le bord cilié de roux ; mandibules étroites, arquées, se touchant sans se croiser, à base ferrugineuse, à tranche externe bicarénée, à extrémité obtusément bidentée ; mâchoires à tige allongée, à lobe petit, oblique en dedans, à palpes maxillaires courts de quatre articles noduleux à peu près égaux ; menton allongé, triangulaire, lisse, lèvre inférieure courte, renflée, biciliée avec palpes labiaux courts biarticulés ; antennes membraneuses, testacées émergeant d'une fossette en arrière du milieu de la base des mandibules, de trois articles, le premier grand, globuleux, le deuxième cylindrique beaucoup plus petit, troisième très petit; ocelles au nombre de six tubercules cornés, saillants, quatre disposés en carré en arrière de la base antennaire, deux au-dessous des joues.

Segments thoraciques charnus, jaunâtres, convexes, avec courtes soies éparses, s'élargissant d'avant en arrière, le premier un peu plus large que la tête, couvert d'une plaque subcornée noire, à rebords antérieur et postérieur membraneux, presque aussi long, que les deux suivants qui sont courts, transverses, avec incision antérieure divisant l'arceau en deux bourrelets, un petit médian antérieur, un deuxième entier transverse.

Segments abdominaux jaunâtres, les cinq premiers s'élargissant insensiblement, chacun coupé par trois incisions transverses, relevant l'arceau en cinq bourrelets d'autant plus accentués qu'ils se rapprochent du cinquième sur lequel ils sont proéminents et forment coude avec les quatre segments suivants qui sont arqués en dedans, et sur

lesquels les incisions sont de moins en moins marquées jusqu'au dernier qui est petit, arrondi et à bords ciliés.

Dessous déprimé, couleur et consistance du dessus, chaque arceau ventral diagonalement incisé, par suite paraissant formé de trois bourrelets, un grand médian, deux petits latéraux ; fente anale transverse ; une double rangée de mamelons latéraux longe les flancs, la ligne de séparation qui les divise délimitant les deux régions dorsale et ventrale.

Pattes très allongées, à base membraneuse, à extrémité brune et subcornée, hanches très allongées, faiblement ciliées, à base marquée de deux points noirs placés l'un derrière l'autre ; trochanters à base ponctuée de noir, courts, s'avançant en pointe sur la cuisse. qui est comprimée, à tranche interne uniépineuse, jambes plus longues que la cuisse comprimées aussi, épineuses en dessous, ciliées en dessus ; tarses en forme d'onglet aciculé, arqué en dedans.

Stigmates très petits, orbiculaires, sombres, à péritrème plus clair, la première paire sur le prolongement de la rangée inférieure des mamelons latéraux, les suivantes au-dessus de la rangée supérieure de ces mamelons et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve que l'on trouve en juillet sur le *Tamarix* a été prise par M. le Dr Sicard, en Tunisie, aux environs de Teboursouk.

Enicmus transversus, Olivier.

(Belon, *Lathridiens de France*, 1881, p. 177.)

Larve : Longueur 2 millimètres ; largeur 0mm 7.

Corps allongé, linéaire, charnu, jaunâtre, couvert de longues soies blanchâtres très denses, ce qui le fait paraître villeux, convexe et pointillé en dessus, un peu moins en dessous, arrondi et subatténué aux deux extrémités antérieure et postérieure, cette dernière un peu arquée.

Tête convexe, petite, arrondie, brunâtre, à disque triangulairement flave, la tache triangulaire limitée par les deux traits bifurqués de la ligne médiane qui est pâle et dont les extrémités aboutissent à la base antennaire ; — épistome étroit, transverse, transversalement ridé ainsi que le labre qui est plus foncé, semi-ovalaire et frangé de courts cils ; — mandibules courtes, arquées, à base flavescente, à extrémité jaunâtre et arrondie ; — mâchoires à tige très courte, ciliée ; lobe petit, frangé de courts cils ; palpes allongés, de trois articles coniques, testacés, le terminal sétiforme ; — menton transverse, brunâtre, renflé ; lèvre inférieure courte, bilobée, avec palpes très courts bi-articulés ; languette petite, triangulaire ; — antennes latérales, blanchâtres, assez allongées, à premier article cupuliforme, deuxième très court, annulaire, troisième long, obconique prolongé en dessous par un mince article supplémentaire, quatrième

sétiforme prolongé par une très légère soie; — ocelles, pas d'autres traces qu'un petit et imperceptible point noir en arrière de la base antennaire : tous les organes buccaux décrits sont garnis de cils blanchâtres, sans suture apparente et se confondent si bien entre eux que ce n'est que par analogie qu'on peut les décrire.

Segments thoraciques convexes, jaunâtres, finement pointillés, transversalement ridés, légèrement tuméfiés et garnis de deux groupes de cils verticillés, s'élargissant d'avant en arrière, le premier allongé, relevé en léger bourrelet membraneux à son bord antérieur qui est un peu moins large que la tête, s'élargissant ensuite jusqu'au tiers postérieur pour diminuer peu sensiblement; deuxième et troisième un peu moins longs, un peu plus larges, le milieu de ces trois arceaux chargé d'une double rangée transverse de longs cils.

Segments abdominaux couleur des précédents, s'atténuant vers l'extrémité, les sept premiers courts, transverses, à flancs légèrement tuméfiés et ciliés, à disque garni de groupes de longs cils émergeant d'une légère fossette; huitième allongé, à convexité très accusée; neuvième petit, arrondi, fortement garni de longs cils blanchâtres très denses, ces deux derniers arceaux un peu arqués.

Dessous un peu moins convexe qu'en dessus, blanchâtre, finement pointillé, transversalement ridé, garni de très courtes soies; segment anal prolongé en un court pseudopode membraneux, blanchâtre, à fente transverse, servant d'appui à la larve durant sa marche; un léger bourrelet latéral unicilié à chaque arceau longe les flancs, délimitant la zone d'action des deux régions dorsale et ventrale.

Pattes très allongées, jaunâtres, latérales, écartées, faiblement ciliées; hanches à base large, arrondie; trochanters courts; cuisses allongées, comprimées ainsi que les jambes qui sont un peu moins longues et plus grêles; tarses en forme de court onglet, acéré, rougeâtre.

Stigmates très petits, orbiculaires, flaves, à péritrème roussâtre, la première paire près du bord antérieur du deuxième segment thoracique, sur le bourrelet latéral, les suivantes au-dessus de ce bourrelet et près du bord antérieur des huit premiers segments abdominaux.

Cette larve se fait remarquer par sa forte villosité blanchâtre ainsi que par la tache triangulaire flave de la tête: elle vit de la pulpe des fruits sucrés, en particulier des figues sèches, lesquelles ramassées et mises en tas comme appât ont pour effet d'attirer les femelles de cette espèce à venir pondre au milieu de ces amas en peu de temps recouverts de légères moisissures bleuâtres: provenant d'une génération issue en octobre, elle s'alimente de ce milieu nourricier tant que durent les belles journées, durant les temps froids elle interrompt son activité qu'elle reprend dès les premières belles journées de janvier, ses appétits augmentant alors avec l'âge, elle parvient en peu de temps à sa plus grande expansion, aussi vers la mi-mars, elle quitte ce lieu qui lui avait fourni les vivres et le couvert, gagne à proximité un abri, le dessous d'une feuille, d'une pierre, d'une écorce, d'une brindille, s'installe au point choisi, s'y fixe par son segment anal après avoir filé quelques brins de soie, et aussitôt après, sans autres précautions de couverture, se transforme en une nymphe nue présentant les caractères suivants :

Nymphe : Longueur 1 à 2 millimètres ; largeur 1 millimètre.

Corps mou, charnu, blanchâtre, ovalaire lisse et luissant, couvert de longs poils à bout tronqué, déprimé en dessus comme en dessous, arrondi à la région antérieure, la postérieure atténuée et bifide.

Tête très petite, déclive, transversalement sillonnée et carénée, front convexe et cilié ; premier segment thoracique grand, carré, à milieu incisé, à bords latéraux et postérieur relevés en une légère carène arrondie aux angles, le bord antérieur garni de groupes de longs cils verticilles à bout évasé et arrondi, d'autres cils isolés longent les côtés et le bord postérieur ; deuxième segment petit, prolongé en pointe triangulaire sur le troisième dont le milieu est excisé, un long cil de chaque côté de la ligne médiane à chacun de ces arceaux ; segments abdominaux à fond jaunâtre, larges, courts, transverses, s'atténuant vers l'extrémité, à milieu légèrement en saillie suivant la ligne médiane de chaque côté de laquelle est une rangée transverse de cils moindres que les précédents ; flancs excisés par suite relevés aux six premiers par un fort bourrelet garni à chaque arceau de deux et de trois cils, les septième et huitième de plus en plus réduits, de moins en moins ciliés ; segment anal petit, translucide terminé par deux styles coniques extérieurement dentés en forme de crochet et c'est au moyen de ces deux crochets que la nymphe se maintient sur la couche soyeuse filée par la larve, les trois derniers segments abdominaux continuent à rester engagés dans la peau ratatinée de la larve et sont ainsi couverts par cette dépouille chiffonnée ; dessous déprimé, lisse et luisant ; ailes sillonnées ; antennes granuleuses, arquées, reposant par leur extrémité sur les cuisses de la première paire de pattes, genoux saillants, biciliés.

Nymphe remarquable par le nombre et la forme de ses cils dont l'extrémité se termine en forme de bouton ; elle repose la région ventrale appuyée contre le plan où elle s'est fixée, elle peut redresser le corps en le débandant au moindre sujet de crainte, puis reprendre sa position ; détachée de sa place elle n'est susceptible d'imprimer aucun mouvement à son corps ; la phase nymphale commencée aux premiers jours de mars dure une quinzaine de jours.

Adulte : Très commun en toute saison, en particulier en automne et au printemps, dans les lieux frais et sombres, comme caves, remises, celliers, autour des restes, des débris végétaux ou des fruits.

Comment ce petit corps de la nymphe, si grêle, si délicat, peut-il rester nu, à découvert, sans avoir à craindre ces mille accidents auxquels des nymphes plus robustes, placés dans de meilleures conditions d'abri et de sûreté sont exposées ? Cela tient, ainsi que je l'ai dit à la page 5 de mon sixième mémoire, à ce que le corps des nymphes de ce genre est garni d'une ou de plusieurs rangées protectrices de poils raides qui préservent le corps, comme le ferait une barrière infranchissable, même aux plus petits acariens, ces succeurs par excellence qui arrivent à réduire, à priver de vie, les nymphes les plus grosses, malgré les vifs mouvements défensifs qu'elles exécutent.

TABLE

GÉNÉRALITÉS

Rôle protecteur de la loge. 5
Trait spécifique des larves d'Aphodiens. . 13
Rôle harmonique des larves du genre Hister. 23
Effets de la désagrégation des végétaux. . 55
Utilité des insectes Coléoptères 73
Rôle des larves rhizophages 94

DESCRIPTION DES ESPÈCES

Carabides.

Carabus nitens, *larve* 58
— nemoralis, *œuf* 145
Trechus pyrenaeus, *nymphe* 15

Dytiscides.

Agabus guttatus, *larve*. 43

Hydrophilides.

Sphaeridium scarabaeoïdes, *larve* . . . 24

Staphylinides.

Staphylinus ater, *larve*. 143
Philonthus splendens, *œuf* 1
— — *larve* 2
— — *nymphe* 3
Ocypus picipennis, *larve* 49
Nudobius lentus, *larve* 35
— — *nymphe* 36
Tachyporus brunneus, *larve* 28
— — *nymphe* 29
Omalium monilicorne, *larve* 6
— — *nymphe*. . . . 8
— rivulare, *larve* 44
— — *nymphe* 45
Megarthrus affinis, *larve* 109
— — *nymphe* 110
Platystethus striatulus, *larve*. 123
— — *nymphe*. . . . 125

Silphides.

Silpha 4 punctata, *nymphe*. 114

Histérides.

Hister cadaverinus, *larve* 17
— — *nymphe* 18
— ventralis, *larve* 19
— 4 maculatus, *larve* 21
— ruficornis, *larve*. 105
Saprinus rotundatus, *larve*. 21
— — *nymphe*. 23

Latridiides.

Enicmus transversus, *larve*. 147
— — *nymphe*. 149

Dermestides.

Dermestes undulatus, *larve*. 111
— — *nymphe*. 113

Byrrhides.

Byrrhus fasciatus, *nymphe* 128

Lamellicornes.

Aphodius foetidus, *larve*. 11
— — *nymphe*. 12
— ater, *larve*. 14
— rufipes, *œuf*. 40
— — *nymphe*. 40
— lividus, *larve*. 74
— — *nymphe* 75
— granarius, *œuf*. 140
Ammoecius pyrenaeus, *larve* 96
— — *nymphe* 97
Pleurophorus coesus, *larve*. 107
— — *nymphe*. 108
Geotrupes mutator, *œuf* 143
— — *larve*. 141
Trox scaber, *œuf* 55

Trox perlatus, *larve*. 86
— — *nymphe* 88
Serica brunnea, *nymphe* 34
Geotrogus deserticola, *larve* 79
Cetonia aurata, *œuf*. 82

Buprestides.

Anthaxia inculta, *larve*. 84
— — *nymphe*. 85
Acmaeodera adspersula, *nymphe*. . . . 105

Elatérides.

Elater aurilegulus, *larve* 133
Corymbites melancholicus, *larve*. . . . 29
— amplicollis, *larve* 133
— — *nymphe* 135
Agriotes picipennis, *larve*. 46
— — *nymphe*. 48

Lampyrides.

Larve 2. 98

Malachides.

Malachius parilis, *larve* 69
— — *nymphe* 71
Antholinus amictus, *larve* 129
— — *nymphe* 130

Anobiides.

Anobium hirtum, *larve* 76
— — *nymphe* 78

Ptinides.

Ptinus fur, *larve*. 42

Cistélides.

Omophlus amerinae, *larve*. 30
— — *nymphe*. 32

Mordellides.

Mordella fasciata, *larve* 89
— — *nymphe* 91

Œdémérides.

Anoncodes dispar, *larve* 37
— — *nymphe* 39

Scolytides.

Thamnurgus varipes, *larve* 80
— — *nymphe* 81

Curculionides.

Otiorynchus monticola, *larve*. 92
— — *nymphe*. . . . 93
Sitones tibialis, *larve* 9
— — *nymphe* 10
Hypera plantaginis, *nymphe*. 51
Larinus sturnus, *larve*. 102
— — *nymphe*. 104
Dorytomus vorax, *larve* 119
— — *nymphe* 129
Acalles punctaticollis, *larve* 115
— — *nymphe* 117
Apion aeneum, *larve* 125
— — *nymphe*. 127
Rhyncolus punctulatus, *larve*. 51
— — *nymphe*. . . . 53
— ater, *larve*. 54
— — *nymphe* 54

Longicornes.

Cerambyx velutinus, *larve*. 59
— — *nymphe*. 61
Hosperophanes griseus, *larve*. 62
— — *nymphe* . . . 63
— affinis, *larve* 64
Saperda 8 punctata, *larve*. 65
Dorcadion navaricum, *larve* 65

Phytophages.

Cassida viridis, *larve* 41
Crioceris merdigera, *larve*. 41
Timarcha punctella, *larve*. 136
Cryptocephalus fulguritus, *fourreau* . . 146
— — *larve*. . . . 146
Chrysomela pyrenaïca, *œuf* 122
— — *larve*. 122
Adimonia tanaceti, *nymphe* 132

Coccinellides.

Harmonia Doublieri, *larve*. 101
— — *nymphe*. 102
Vibidia 12 guttata, *nymphe* 118

CORRIGENDA

Page 35,	ligne 31,	*lire*	rougeâtre	*au lieu de*	rougeâtres.
— 36,	— 26,	—	septentrional	—	septentrionale.
— 39,	— 5,	—	premier	—	premiers.
— 39,	— 37,	—	permettant	—	permettent.
— 50,	— 26,	—	Julus	—	Jullus.
— 53,	— 1,	—	dissociées	—	dessociées.
— 58,	— 11,	—	issus	—	issues.
— 86,	— 35,	—	traces	—	straces.
— 89,	— 23,	—	parallèlement.		
— 90,	— 17.	—	pourvus.		
— 90,	— 30,	—	entier.		
— 92,	— 6 à 7,	—	otiorhynchus.		
— 93.	— 36,	*supprimer*	à *de* et à se.		
— 94,	— 30,	*lire*	s'enchevêtrent.		
— 94,	— 35,	—	et les maintiennent.		
— 94,	— 35 et 36,	*supprimer*	les espèces.		
— 95,	— 10,	*lire*	Prunus *au lieu de* Pinus.		
— 95,	— 32,	*supprimer*	ne *de* ne sont-elles.		
— 95,	— 35,	*lire*	Cebrio *au lieu de* Cobrio.		
— 96.	— 3,	—	Ammœcius.		
— 98,	— 17,	—	pour	*au lieu de*	pur.
— 103,	— 23,	—	dilatés	—	dilaté.
— 104,	— 37,	—	s'accouple	—	s'accoupler.
— 121,	— 23,	—	Bembidium.		
— 132,	— 33,	—	l'en	—	s'en.

Lyon. — Imp. Pitrat Aîné, A. REY Succ., 4, rue Gentil. — 15127

MŒURS

ET

MÉTAMORPHOSES DES INSECTES

8e Mémoire. — LONGICORNES

De tous les groupes de Coléoptères, c'est celui des *Longicornes* sur lequel on possède le plus de documents au point de vue biologique ; fidèle à la méthode que nous avons suivie jusqu'ici, nous avons cherché à réunir les faits parus sur cette intéressante famille, nous en avons condensé les détails descriptifs, élargi certains cadres, augmenté les matériaux.

Notre travail sera divisé en deux parties :

La première comprendra la description des caractères généraux, ainsi que toutes les particularités afferentes aux mœurs et aux métamorphoses ;

La deuxième, la description des espèces connues : les caractères spécifiques n'étant pas toujours nettement tranchés, nous avons pensé qu'il importait, dans l'intérêt de la science, de reproduire la description de celles de ces espèces qui n'offraient pas des traits propres et de nature à les séparer des espèces affines ; plus tard, lorsque les moyens de comparaison le permettront, on pourra éliminer ou réduire certaines particularités qui feraient alors double emploi, mais qui, aujourd'hui, ont encore leur utilité.

Les *Longicornes* constituent un groupe de larves à segments prolongés par un mamelon anal ; nous avons déjà décrit un premier groupe de même conformation, les *Buprestides*, dans la *Revue d'entomologie* (1892-1893) ; le groupe qui suivra terminera par les *Lamellicornes* la série des larves de Coléoptères à segment anal supplémentaire.

Ria, octobre 1896.

PREMIÈRE PARTIE

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

LARVES

Les larves connues de la famille des Longicornes, à part quelques exceptions que nous ferons connaître, ont une conformation à peu près uniforme et se reconnaissent aux caractères généraux suivants :

Corps.—Droit, de forme prismatique, allongé et plus ou moins cylindrique, ou court et cunéiforme, charnu, épais, plus ou moins finement pubescent, blanchâtre ou jaunâtre ; à région antérieure plus ou moins large, épaisse, presque toujours plus développée que la région postérieure ; composé de douze segments, tête non comprise, trois thoraciques, neuf abdominaux, plus un mamelon anal ou segment supplémentaire ; avec ou sans pattes ; toujours neuf paires de stigmates.

Tête libre (pl. 1). — Plus ou moins cornée, subconvexe ou déprimée, jaune ou rousse, à bord antérieur plus foncé, large, plus ou moins enchâssée dans le premier segment thoracique, à côtés plus ou moins arrondis ou parallèles, à lisière frontale droite ou sinueuse, ou faiblement échancrée, ou dentelée, puis dentée en regard des mandibules, ensuite déclive ou en ligne droite ou courbe, formant échancrure plus ou moins profonde en face des antennes ; à pièces buccales saillantes ; *épistome* plus ou moins large et plus ou moins court, toujours plus large que long, lisse, membraneux, de couleur plus pâle que la lèvre supérieure, plus ou moins cilié ou alutacé ; *labre* couvrant avec l'épistome l'espace qui sépare les mandibules, plus ou moins rugueux, ponctué ou non, transversalement semi-ellipsoïdal ou ogival et presque discoïdal, à bord antérieur toujours frangé de poils roux ou roussâtres assez denses ; *mandibules* plus ou moins longues, robustes, à sommet denté et pointu, ou tronqué plus ou moins obliquement, ou arrondi, puis taillées en biseau et intérieurement tranchantes, à face externe bosselée, ou striée ou lisse ; *mâchoires* fortes, droites ou obliques en dedans et paraissant alors coudées, avec pli basilaire extérieur très accentué, articulées près du menton ; *lobe* épais, cilié, ne dépassant pas le deuxième article des palpes maxillaires auxquels il est presque accolé ; *palpes maxillaires* assez courts, de trois articles à peu près égaux en longueur, à articulations distinctes, coniques ou subcylindriques et un peu arquées en dedans : un pli externe de la mâchoire fortement prononcé pourrait faire croire que, chez certaines larves, ces palpes sont composés de quatre articles : un examen attentif démontre que ce

pli appartient à la base maxillaire et qu'il s'efface avant d'atteindre le bord externe de la mâchoire; *menton* charnu, plus ou moins rectangulaire, encastré entre les deux montants des mâchoires; *lèvre inférieure* à milieu déprimé, à côtés dilatés, cordiforme ou arrondie; *palpes labiaux*, de chaque côté de la languette émerge un palpe un peu arqué en dedans, biarticulé, l'article basilaire peut-être plus long que le terminal ou inversement; quand les palpes sont peu écartés à leur base, la languette est dans l'intérieur de la cavité buccale; *languette*, prolongement lobiforme de la lèvre, quelquefois épaissie, arrondie, ou bien étroite, grêle, peu apparente, toujours frangée de cils à son extrémité : un peu plus foncées que le corps et plus ou moins ciliées, les pièces buccales sont plus ou moins roussâtres; *antennes*, émergeant d'une échancrure des angles antérieurs de la tête, plus ou moins rétractiles, pouvant même entièrement rentrer, mais l'article terminal reste toujours visible au fond de l'échancrure qu'il remplit; elles sont longues ou courtes, en cône allongé, composées de quatre articles, avec article supplémentaire dont *Schiœdte*, dans ses *Métamorphoses des insectes* s'était peu occupé, il existe cependant cet article additionnel, un seul groupe en est privé, celui des *Prioniens ; Perris* l'avait quelquefois vu comme par mirage; il est vrai de dire qu'il faut avoir une grande habitude d'observer, pour bien le distinguer dans certaines larves; il est presque toujours invisible et entièrement rétracté chez les larves mortes, qu'elles soient ou non conservées dans l'alcool; les antennes longues ont leur premier article long, en cône tronqué, membraneux, c'est sur lui que s'opère la rétraction, le second est trois fois plus court que le premier, le troisième deux fois plus long que le précédent, le quatrième plus court que le troisième; à la base intérieure du quatrième est l'article supplémentaire; les antennes courtes ont leurs articles coniques, à peu près égaux, avec article supplémentaire très difficile à bien distinguer; *ocelles*, à côté, ou au-dessous, ou un peu en arrière de la base antennaire sont un, ou trois, ou cinq tubercules cornés, plus ou moins convexes, lisses, de la couleur de la tête, ou de nuance plus foncée, ou noirs, ponctiformes et plus ou moins saillants, disposés sur une ou sur deux lignes plus ou moins transversalement obliques; certaines larves en sont privées.

Segments thoraciques. — Le premier pas plus large que la tête, ou beaucoup plus large, lisse, avec écusson subcorné, toujours plus long que les deux suivants pris ensemble, à téguments épais et coriaces, renforcé sur sa moitié postérieure par une plaque plus ou moins développée, limitée par deux incisions latérales arquées, garnie de stries, de rugosités, de granulations, de fines réticulations, avec ou sans points, longée de plis latéraux et inférieurs et d'un pli transversal peu apparent près du bord postérieur, provoquant un commencement de bourrelet; deuxième et troisième segments courts, égaux, transverses, à peu près presque aussi larges que le premier, comme lui plus ou moins striés ou ridés, réticulés ou granuleux, le troisième, chez certaines larves, avec ampoule dorsale peu développée.

La région thoracique est la partie la plus large de la larve; c'est à partir du troisième segment que le corps commence à diminuer de diamètre, larves de *Vesperus* excepté.

Segments abdominaux. — Nettement séparés les uns des autres par une forte incision, diminuant un peu de largeur vers l'extrémité; les sept premiers ou seulement les six, couverts d'une ampoule rétractile de forme transversalement elliptique, n'occupant

qu'une partie du segment, ordinairement susceptible de se dilater, latéralement limitée par un pli arqué, coupée par un pli transversal, souvent à milieu longitudinalement déprimé, dépression ou peu sensible, ou un peu plus marquée, ou assez accentuée pour faire paraître le segment comme bilobé ou divisé en deux gros mamelons charnus et lisses; la surface des ampoules, lisse, ou finement ridée, ou granuleuse, ou chagrinée, ou finement réticulée, ou couverte de fines aspérités; à ces ampoules se rattache un bourrelet latéral particulier à chaque anneau, plus accentué aux huitième et neuvième segments, lesquels n'ont pas d'ampoules, mais dont les côtés sont pourvus d'une sorte de cordonnet qui gagne le septième segment lorsqu'il est aussi dépourvu d'ampoules, mamelon anal plus ou moins développé, plus ou moins bas placé, sillonné par trois plis convergents limitant trois lobes à l'intersection desquels est l'anus, à fente plus ou moins en forme d'Y, à l'exception toutefois de quelques genres chez lesquels le mamelon anal est coupé en deux par un pli transversal.

Dessous. — Le dessous de la tête est largement échancré ou en forme d'arc; sur cet arc, reposent trois pièces adossées, dont les deux latérales supportent les mâchoires, la médiane servant de base à la lèvre inférieure; dans certaines larves, les segments thoraciques sont dilatés et munis d'une touffe de poils à l'emplacement des pattes; dans d'autres, ils sont légèrement boursouflés et portent chacun une paire de pattes ou un léger bourrelet; le premier segment thoracique est quelquefois garni d'un écusson subcorné et porte près du bord postérieur un pli transversal qui semble provoquer un bourrelet bien apparent sur lequel prend appui la première paire de pattes; les six ou sept premiers segments abdominaux sont pourvus d'une ampoule rétractile assez semblable à celle de la face dorsale, à milieu déprimé, plissée ou lisse, chagrinée ou tuberculeuse, que l'on retrouve, sauf, quelques exceptions, mais moins développée, sous les deuxième et troisième segments thoraciques; les huitième et neuvième segments abdominaux ainsi que le mamelon anal en sont dépourvus, ils sont un peu plus développés et portent de longs cils; le mamelon anal termine le corps en le prolongeant, sauf dans un seul genre où il fait saillie en-dessous en forme de pseudopode.

Le point de division des deux régions dorsale et ventrale n'est pas toujours bien marqué sur toutes les larves: pour celles qui sont pourvues de bourrelet latéral et c'est le plus grand nombre, cette ligne est indiquée par le bourrelet même.

Pattes. — Elles manquent dans certains groupes, quoique avec des exceptions dans les larves d'un même groupe; quand elles existent, elles sont au nombre de trois paires, une sous chaque segment thoracique, plus ou moins écartées, coniques, arquées et courtes, à articulations latérales, garnies d'un plus ou moins grand nombre de cils, peu robustes, de quatre ou cinq parties : une hanche toujours très courte, suivie d'un trochanter plus court, rarement distinct, d'une cuisse allongée, d'une jambe plus ou moins courte, toujours avec onglet terminal subulé et à base ciliée.

Stigmates. — Toujours au nombre de neuf paires, de forme arrondie ou elliptique, plus ou moins profonds, à péritrème corné et plus foncé ; la première paire plus grande et sur un plan inférieur aux suivantes est sise sur le bord antérieur du deuxième segment thoracique ou sur la ligne d'intersection des deux premiers segments et au-dessous de la ligne de séparation des deux régions dorsale et ventrale, les huit paires suivantes

sont plus petites et situées sur le tiers ou sur le quart antérieur des huit premiers segments abdominaux et au- dessus du bourrelet latéral.

Dans les genres *Agapanthia*, *Calamobius* et *Cartallum*, le corps, tout en conservant ses principales divisions est un peu arqué, grêle, cylindrique; de plus, il se fait remarquer par ses dilatations sous-thoraciques; chez les espèces du genre *Vesperus*, ce corps a un tout autre aspect : il est fortement cunéiforme; quant aux espèces du genre *Acmaeops*, si leur conformation les lie de près à la famille, la couleur autant que la villosité du corps, le fort aplatissement de la tête et en particulier la facilité avec laquelle se fait leur progression, les en éloignent.

Les larves dont nous venons d'esquisser les caractères généraux se distinguent à première vue par leur conformation particulière; sauf les exceptions signalées, elles ont toutes, plus ou moins, la forme d'un prisme à quatre ou à six pans dont les arêtes seraient obtuses : entre les larves de *Longicornes* et celles de *Buprestides*, il y a des ressemblances autant d'aspect que de genre de vie qui pourraient parfois les faire confondre, mais la forme de pilon aplati de ces dernières sera toujours un trait suffisant pour les faire reconnaître; de plus leurs palpes maxillaires n'ont que deux articles, les labiaux sont rudimentaires, tandis que dans les *Longicornes* les premiers de ces organes comprennent trois articles et les suivants deux ; de plus, la fente anale longitudinale chez les *Buprestides* est trifurquée ou transverse chez les *Longicornes*.

PARTICULARITÉS AFFÉRENTES A LA CONFORMATION

Rôle des différentes parties du corps.

Tête. — Siège de concentration de puissants muscles qui viennent s'appuyer sur un écusson interne aussi dur que résistant; par sa forme obcordée, elle peut entamer les couches nutritives dans lesquelles elle entre comme dans un coin ; l'épistome est fixe, il sert de soutien au labre ou lèvre supérieure qui est mobile et frangée de poils destinés à retenir les débris que les mandibules pourraient disperser; les mandibules sont pointues ou arrondies et toujours suffisamment tranchantes pour entamer même les couches ligneuses les plus dures, leur tranche externe, lisse et fuyante, facilite le mouvement en avant, leur tranche interne, concave, retient les parcelles nutritives avant leur ingestion ; les lobes maxillaires avec leur frange de cils ont pour objet de rejeter dans l'ouverture buccale les débris que les mandibules détachent ; à chaque lobe est accolé un palpe qui a pour rôle actif le sens du toucher ; la lèvre inférieure et sa languette remplissent un rôle analogue à celui de la lèvre supérieure ; les palpes labiaux participent comme les précédents au tact de la matière à ronger; les antennes, organes du toucher, sont aussi susceptibles de ressentir et de communiquer au corps la moindre impression, la plus faible des commotions, leur système rétractile leur était nécessaire pour ne pas les exposer à être meurtries lors du mouvement de pression de la tête contre la substance à entamer; ocelles, quelle serait leur valeur dans la profonde

obscurité qui règne aussi bien dans les tiges qu'en terre, dans les branches comme dans les troncs, valeur nulle à en juger par la façon dont ils ont été donnés en apanage ; en effet, certaines larves en sont privées, d'autres en ont un plus ou moins grand nombre ; de plus, dans un même genre, des espèces en sont pourvues, d'autres en manquent, organes du reste de peu d'importance au point de vue physiologique et nuls au point de vue d'une classification ; toutes ces larves, aussi bien celles qui en portent que celles qui n'en ont pas, vivent dans la plus complète obscurité, à l'exception toutefois des jeunes larves de *Vesperus* qui sont appelées à en faire usage, ainsi que celles du genre *Acmaeops*, lesquelles ont à rechercher leur subsistance dans un milieu entr'ouvert et éclairé.

Segments thoraciques, dans la grande majorité des larves de Longicornes, le premier segment enchâsse la région postérieure de la tête, il sert d'attache aux muscles puissants qui en font mouvoir les divers organes; il lui faut donc des dimensions exceptionnelles et proportionnées au rôle qu'il est appelé à remplir ; seul, en contact avec les obstacles à surmonter, il a besoin d'une solidité à toute épreuve, aussi ses téguments épais et durs sont-ils couverts d'une enveloppe cornée, garnie de poils, de stries, de rugosités, de granulations destinées les unes et les autres à faciliter l'expansion des parties qu'ils circonscrivent, de telle sorte que ces surfaces, plissées, ridées, rugueuses ou rapeuses, s'appliquent aux parois de la galerie creusée par la larve avec une telle force qu'il est difficile de l'en déloger, tout en servant de point d'appui à la tête dont ils assurent l'indépendance et facilitent ainsi l'action.

Ampoules dorsales et ventrales. — Elles sont susceptibles de prendre une grande expansion lors des mouvements de progression et de revenir ensuite à leur état ordinaire.

Quand une larve, sous une certaine appréhension, veut éviter un déplacement, elle cherche à résister en dilatant ses ampoules qu'elle appuie fortement contre les parois de sa galerie dont le corps remplit en ce cas complètement le vide, elle s'applique ainsi si bien contre les parois qu'un grand effort seul peut l'en détacher.

Ces ampoules jouent un grand rôle dans la marche en avant et en arrière aussi bien pour les larves qui vivent dans le bois que pour celles qui cheminent dans le sol : en effet, quand une larve veut avancer, elle provoque une tuméfaction des parties dilatables de son premier segment thoracique ainsi que de ses ampoules, applique ses mandibules contre le plan de position ; à ce moment, les sept premiers segments abdominaux se contractent ainsi que leurs ampoules, et, par ce mouvement, sont portés successivement en avant ; aussitôt une tuméfaction se produit dans cette région, anneau par anneau, chaque segment poussant celui qui le précède, lequel se dilate avec ses ampoules et communique ainsi un mouvement péristaltique au corps ; pour avancer plus vite, la larve n'attend pas que tous les segments se soient contractés, dès que le cinquième ou le sixième s'est fixé en dilatant ses ampoules, elle avance la région antérieure en même temps que les derniers segments se portent en avant ; si la larve veut se porter en arrière, elle contracte ses anneaux en ordre inverse et les ampoules agissent successivement en commençant par celles du septième segment abdominal.

La progression des larves d'**Agapanthia** et genres voisins est bien différente et les ampoules jouent ici un rôle secondaire : quand une de ces larves veut avancer, elle

appuie sa tête et le dessous de sa région thoracique contre les parois de sa galerie, contracte son corps, par ce mouvement fait remonter son extrémité postérieure qu'elle applique contre les mêmes parois, aidée de ces deux points d'appui et, de ses ampoules dorsales, elle pousse le corps en avant, reprend de nouveau position et continue ainsi sa marche ascendante ; si au contraire elle veut reculer, elle allonge le plus possible son corps en arrière, appuie son mamelon anal en courbant le corps qu'elle ramène en arrière, applique sa tête contre les parois supérieures, allonge de nouveau son corps, et sa marche en arrière se continue ainsi par mouvements successifs : dans ces différents cas, le plus grand effort se produit par les fausses pattes si dilatées et munies de poils touffus et par le mamelon anal qui s'applique à l'égal d'une ventouse sur le plan de position, la partie postérieure des segments abdominaux se courbant en dessous; à cet effet, il était nécessaire que la larve donnât à sa galerie un diamètre plus grand que celui de son corps, c'est ce qu'elle fait; en ce cas, les ampoules ventrales n'avaient pas leur raison d'être, aussi n'existent- elles pas.

Mamelon anal. — Ce mamelon, en prenant appui sur le plan de position, décide du mouvement en avant et le commence: sa fente est trilobée chez les unes, bilobée chez d'autres : nous ne voyons pas trop la particularité qui peut se rattacher à la différence de conformation de cette partie dans des larves d'une même famille, il y en a cependant une qu'une étude approfondie permettrait d'élucider; quoi qu'il en soit, les déjections que le sphincter laisse évacuer ont chez les unes comme chez les autres la même forme cylindrique au sortir du rectum et la fente n'est point destinée, comme pour les chenilles de certains lépidoptères, à donner à ces déjections une forme particulière.

Pattes. — Dans la famille des Longicornes, les pattes en général ont un rôle bien secondaire à remplir, il n'y a donc pas lieu de s'étonner si certaines larves en sont pourvues et d'autres non, quoique rien n'explique cette différence puisque le genre de vie est le même pour toutes : ces larves ont toute facilité pour se mouvoir dans leur milieu nourricier à l'aide de leurs ampoules et de leurs bourrelets et le court trajet qu'elles y exécutent les met à l'abri d'un besoin de progression: aussi pourrait-on dire qu'en dehors de celles du genre *Vesperus* dont l'existence souterraine les oblige à se déplacer, ces pattes leur sont d'une utilité contestable ainsi que le confirme au reste leur brièveté ; mais encore pourquoi de deux larves hypogées, l'une *Vesperus*, l'autre *Dorcadion*, la première a-t-elle des pattes, la deuxième en est-elle dépourvue? — Pour terminer, nous dirons, que plus le bois est dur, plus les pattes sont courtes, plus aussi, en ce cas, les ampoules sont susceptibles d'une plus grande expansion et secondent plus efficacement leur action en se substituant à elles; les pattes longues sont propres aux bois, aux écorces friables, c'est-à-dire dans un milieu où les ampoules n'ont pas besoin de tant se dilater.

Stigmates. — Appareils de respiration dont le rôle est le même pour toutes les larves comprises dans le grand ordre des *Coléoptères;* tels on les trouve placés sur la larve, tels ils y figureront plus tard sur la nymphe, mais si la forme ne varie pas suivant la phase, leur emplacement peut différencier sans toutefois s'écarter de l'anneau correspondant.

Après avoir défini le rôle des différents organes, il ne nous reste plus qu'à parler

de l'enveloppe extérieure : la peau qui protège le corps de la larve est mince, elle est susceptible d'être impresionnée par les plus légers attouchements, aussi n'est-ce pas sans raison que pour parer aux chocs, aux secousses, cette peau soit dans la plupart des cas recouverte de poils, de cils, de spinules et de tubercules ainsi que nous le relaterons dans les détails descriptifs afférents à chaque espèce.

Mœurs, habitudes, transformation.

Œufs. — Les œufs de nos longicornes sont plus ou moins ovoïdes ou cylindriques, lisses et brillants, quelques-uns ternes, plus ou moins granulés ; — l'enveloppe extérieure ou coquille varie d'épaisseur d'une espèce à l'autre, mince et peu résistante pour les œufs déposés dans un milieu bien abrité, elle devient épaisse et solide pour ceux qui sont exposés à l'action de l'air, rarement ils sont recouverts d'une enveloppe protectrice ; — leur couleur varie du blanc terne, pour les œufs pondus à découvert; au jaune foncé ou rarement clair pour ceux déposés à couvert; la nuance est susceptible de subir des variations de couleur peu sensibles mais constantes et ininterrompues; l'œuf perd de sa teinte au fur et à mesure du développement de l'embryon, pendant que la matière diminue, la couleur de la larve gagne en intensité; — ceux qui deviennent noirs sont frappés de stérilité, c'est à cette couleur que se reconnaissent les pontes improductives; le nombre d'œufs varie d'une espèce à l'autre et est en raison directe du volume; le nombre tient aussi beaucoup plus aux dangers auxquels la jeune larve est exposée dès sa naissance et à la facilité plus ou moins grande de se procurer de suite les éléments de nutrition du début, qu'à toute autre considération; ainsi les œufs déposés dans l'intérieur des couches corticales ou des tiges herbacées, dans le milieu nourricier même, sont moins nombreux que ceux pondus à l'extérieur ou sur le sol; — certaines espèces les émettent par paquets isolés, c'est l'exception, la règle veut que chaque espèce les dissémine d'un tronc, d'une branche, d'une tige à l'autre; — la durée de la ponte est en raison directe du groupement, plus les œufs sont disséminés, plus elle dure; — c'est toujours entre les interstices des écorces, dans les fentes des troncs, des souches, pour les espèces vivant de bois mort ou en pleine sève qu'est déposé l'œuf; le long des tiges et au tiers antérieur environ pour celles vivant au détriment des végétaux herbacés, ou encore à l'extrémité des jeunes branches ou à l'aisselle des feuilles; pour les espèces vivant de racines, la ponte a lieu sur le sol, à l'abri contre un tronc, une pierre ou une écorce; — il faut que l'œuf soit protégé, de plus que la jeune larve trouve en naissant l'élément nécessaire à son existence, l'exception faite à l'égard du genre *Vesperus* n'a trouvé jusqu'ici d'autre explication que, la jeune larve pourvue à l'éclosion d'yeux et de pattes, recherche elle-même son élément nourricier; — c'est au printemps et au commencement de l'été qu'est déposée la ponte, genre *Vesperus* excepté; en aucun cas, l'œuf ne passe l'hiver; — le temps qui s'écoule entre le dépôt de la ponte et la naissance des jeunes larves est courte, quinze jours à trois semaines, un peu plus, un peu moins, selon l'état de la température; — non seulement tous les œufs contenus dans l'ovaire d'une même femelle ne sont pas pondus, mais il en est encore qui sont frappés de stérilité; de plus, des pontes entières sont détruites par de petits *Hyménoptères* de la famille des *Chalcidites;* au reste, des détails plus circonstanciés pour chaque espèce seront donnés dans le corps de la deuxième partie.

Régime. — Toutes les larves de Longicornes connues sont lignivores, herbivores ou radicivores ; les unes affectionnent plus particulièrement des végétaux d'une même famille, d'un même genre; d'autres, moins exclusives sur le choix de leur subsistance, empiètent sur des essences diverses; d'autres, enfin, vivent de toute racine qui se trouve à leur portée dans leur parcours souterrain; — les unes pénètrent de suite dans les couches ligneuses les plus profondes de végétaux vivants, ce sont elles qui ruinent à la longue les grands arbres qui sont l'ornement de nos forêts; il en est qui vivent dans les vieux troncs, dans les vieilles souches, dans ces restes décomposés qu'elles dissocient en peu de temps; d'autres attaquent des branches malades ou récemment mortes et vivent tantôt du liber, tantôt de l'aubier ou des deux substances réunies; certaines tirent leur nourriture de branches mortes depuis longtemps et en voie de décomposition, qu'elles soient ou non pourvues d'écorce; enfin les végétaux herbacés en pleine activité de vie ne sont pas à l'abri d'un certain groupe de larves qui vivent de la substance contenue dans le canal médullaire; ne sont pas non plus épargnées les racines de différents végétaux producteurs par les larves hypogées.

La larve augmente ou diminue son alimentation suivant les nécessités du moment et les exigences provenant d'accidents ou dues à des perturbations atmosphériques.

Galeries. — Les larves qui vivent dans les troncs morts et dans les souches s'enfoncent de suite dans leur milieu nourricier dont elles s'alimentent jusqu'à la fin de leur existence, ce n'est qu'aux approches de la nymphose qu'elles se rapprochent de la surface, leurs galeries dans ce milieu dépourvu de vie sont larges et irrégulières; — celles qui attaquent les arbres vivants pénètrent de suite dans leur intérieur qu'elles rongent en y creusant de larges passages sinueux, passages qu'elles conduisent plus tard obliquement jusqu'à toucher presque l'écorce; — un grand nombre d'autres commencent par se contenter du liber et de l'aubier dans lesquels elles creusent de larges et sinueuses galeries très irrégulières ; ce n'est que plus tard, aux premiers symptômes de la métamorphose, qu'elles entrent dans le bois pour y hiverner d'abord, puis pour se transformer. A cet effet, arrivées à l'extrémité de leurs galeries, elles l'élargissent en forme de loge, préparent en se retournant le trou de sortie de l'adulte, puis reculent au fond de leur réduit, en bouchent l'orifice, soit au moyen de leurs propres déjections, soit par des fibres tirées du bois même et se préparent à subir la crise qui, pour quelques-unes est souvent fatale ; — il en est qui après être entrées dans le bois le remontent ou le descendent, y creusent des passages longs, droits ; en ce cas elles bouchent par des déjections le point par lequel elles sont entrées dans les couches ligneuses, ce point ainsi bouché trahit leur présence. Arrivées à la fin de leur existence larvaire, elles continuent leur galerie en forme de parabole de manière à se rapprocher de la surface : les unes préparent le trou de sortie en rongeant entièrement le bois et une partie de l'écorce, d'autres laissent l'écorce entière si elle est mince, d'autres enfin se contentent d'arriver jusqu'aux couches superficielles de l'aubier; dans l'un des deux premiers cas, qu'un accident vienne à mettre à nu le trou ainsi préparé et la larve le bouche aussitôt par un tampon de fibres; il est même des larves qui dégagent complètement du bois et de l'écorce la future sortie et qui l'obstruent ensuite avec un léger tampon de fibres bien apparentes au dehors ; — une catégorie d'autres larves tirent leur subsistance de l'écorce même, ne quittent pas ce milieu nourricier durant toute leur existence, y creusent de larges galeries et quand arrive l'époque de leur transformation, elles se

construisent dans l'écorce même une loge elliptique dont les parois sont capitonnées de lanières entrelacées tirées du bois qu'elles creusent ainsi un peu ; mais dans cette même catégorie il en est qui agissent suivant que l'écorce qui les protège est mince, ou peu épaisse ou suffisamment épaisse; toutes vivent en principe du liber, ce n'est qu'à la veille de leur transformation qu'elles se conduisent suivant l'épaisseur de la couche qui les recouvre; si l'écorce est mince ainsi que cela a lieu sur les branches ou vers l'extrémité de l'arbre, elles plongent dans l'aubier, s'y façonnent leur loge; si l'écorce est plus épaisse, elles construisent leur loge entre le liber et l'aubier; si enfin l'écorce est suffisamment épaisse pour leur donner protection, elles creusent dans le liber, sans entamer les couches ligneuses la niche qui devra servir de berceau à la nymphe, et c'est ainsi qu'elles font acte de discernement en se conduisant suivant l'un des cas où elles se trouvent placées.

Lorsque plusieurs œufs ont été déposés très près les unes des autres sur une même tige ou sur une même branche, chaque jeune larve cherche de suite à s'enfoncer dans l'écorce et creuse en entrant dans le liber et dans l'aubier, en montant ou en descendant, une galerie qui peut pénétrer dans l'une ou dans l'autre de ces substances : cette galerie dont elle proportionne le diamètre à celui de son corps peut être linéaire, mais dont la direction initiale n'est pas toujours la même; des larves tracent au début leurs galeries longitudinalement dans le sens des fibres du bois et leur direction ne dévie plus; d'autres la creusent transversalement, avec des sinuosités plus ou moins accentuées, quelquefois avec retour en arrière, mais toutes finissent par adopter la direction longitudinale ; en automne, ces larves pénètrent alors dans l'aubier qu'elles continuent encore à ronger jusqu'à ce qu'elles atteignent leur plus grande expansion. Si, à cette époque, on soulève l'écorce en un point où les œufs ont été pondus en nombre, on trouve cette écorce et la partie ligneuse correspondante sillonnées de galeries d'abord enchevêtrées, puis parallèles et tellement rapprochées qu'elles constituent des cannelures profondes, très serrées, à peu près régulières et comblées de déjections ; — c'est au moyen de leur mamelon anal que les larves refoulent leurs propres déjections et les pressent contre le fond de leurs galeries; — les larves qui vivent de végétaux herbacés conduisent leurs galeries le long des tiges en leur donnant une direction verticale et suffisamment large pour qu'elles puissent les descendre et les remonter avec la plus grande facilité.

Dans sa galerie, la larve se tient généralement le corps droit, allongé; quelques-unes cependant, à certains moments, courbent la région postérieure dans la direction de la tête.

Le parcours des larves hypogées dans le sol n'est pas suffisamment prononcé pour que leurs passages méritent le nom de galeries; elles cheminent dans la direction des racines, laissent leurs traces toujours obstruées, dissimulant ainsi leur présence aux nombreuses larves carnassières de coléoptères et de diptères qui les recherchent pour s'en repaître.

Mues. — En traitant des larves de Bupestrides, *Revue d'entomologie*, troisième mémoire, 1892, p. 207, nous avons été amené à faire cet aveu qu'il était bien difficile de constater s'il y avait chez elles des changements de peau; il n'en est pas de même des larves de longicornes; — ici, les traces restent, les tissus chiffonnés qu'elles quittent, qu'elles acculent au fond de leurs galeries et qu'avec attention on peut aper-

cevoir se retrouvent; de plus, après le changement, la couleur de la larve est plus claire, la tête plus dégagée. A combien de mues ces larves sont-elles assujetties? C'est ce qu'il n'est pas aisé de préciser étant donné la difficulté de l'observation, et il en est de même pour toutes les larves dont l'existence entière s'accomplit soit en terre, soit dans l'intérieur des végétaux ; — pour les larves vivant à découvert, il sera toujours possible de le constater et l'on pourra alors étendre le principe, s'il était reconnu le même, à celles de ces larves qui vivent à couvert; il ne faut pas se le dissimuler, il ne sera pas bien facile de préciser exactement le nombre de ces changements.

Sens olfactif. — La larve est-elle douée du sens de l'odorat? Non, pour les larves de Longicornes qui, nées dans un milieu choisi par la mère et approprié à leurs goûts, n'ont pas, sauf quelques larves rhizophages, *Vesperus*, *Dorcadion*, à rechercher leur nourriture autre part que dans le végétal où elles sont nées, et encore ces dernières toujours venues dans un cercle couvert de racines n'exercent aucun choix, toutes celles qui se trouvent à leur portée, leur étant bonnes : elles n'ont donc ni les unes ni les autres à faire preuve de sens olfactif; au reste, inertes comme elles sont, de quelle utilité leur serait ce sens? — Le discernement de la mère a joué un trop grand rôle pour qu'elle se soit trompée, c'est dans le végétal désigné par elle que sa progéniture pourra vivre et non dans un autre : en effet, que se passe-t-il quand une larve vivant dans une tige herbacée est déplacée et mise dans un corps d'arbre ou dans l'intérieur d'une branche? Un sentiment autre que le sens de l'olfaction lui donnera la certitude qu'elle n'est pas dans l'élément vital qui lui convient. Acculée au fond de l'endroit où elle aura été placée, elle n'en bougera pas jusqu'à ce que mort s'ensuive, à moins qu'elle ne s'échappe pour mourir d'une autre mort. — Dans les conditions normales, la larve se trouve placée dans son juste milieu nourricier ; elle n'a pas à rechercher ses aliments, elle n'a qu'à ronger sa place pour y grandir, s'accroître, jusqu'au moment où elle arrivera à son entier développement; l'odorat n'a rien à faire ici, le goût seul entre en action.

Sens du toucher. — En dehors du rôle que jouent les courts palpes maxillaires et labiaux ainsi que les antennes souvent plus courtes encore, le sens du toucher est complètement subordonné à l'action de la progression. En effet, tant que la matière alimentaire abonde et rien n'empêche qu'il en soit autrement, étant donné les précautions prises par la mère pour donner à ses rejetons les moyens en rapport avec les besoins, tant que cette matière ne fait pas défaut, la larve n'emploie les organes du tact que pour monter, descendre ou se reposer dans sa galerie intérieure ou souterraine; elle n'a pas à faire un autre emploi de ce sens qui n'est pas à confondre avec la force de résistance qu'à l'occasion elle peut opposer au moyen de ses ampoules, de ses mamelons ainsi que de ses bourrelets.

Sens auditif. — Dans le silence jamais troublé autrement que par les perturbations atmosphériques, en terre, comme dans les tiges, ou dans la profondeur des branches et des troncs, la larve a-t-elle besoin d'entendre? Nous ne le pensons pas, et elle n'entend réellement ni les chocs des corps, ni l'écho des instruments, ni les bruits divers qui se font à ses côtés : si elle entendait, chaque écho produirait chez elle une sensation de nature à interrompre au moins pour un instant son alimentation; elle serait dans un

état de gêne susceptible de porter un certain trouble à l'accomplissement de sa force vitale qui n'aurait plus alors la solution de continuité voulue pour lui permettre de franchir dans un délai strictement limité son évolution larvaire; — des exemples ont démontré que la larve peut vivre dans les milieux les plus troublés par le bruit et y accomplir en entier ses diverses évolutions.

Sexe. — La larve a-t-elle un sexe? Aucun indice apparent ne trahit l'existence du sexe chez nos larves de Longicornes; à la forme du corps, à ses contours extérieurs, un bon observateur pourrait ne pas s'y méprendre, mais en ce cas ce serait la forme du corps et non l'organe qui servirait de guide : Est-ce une raison de croire que l'organe sexuel n'existe pas au moins à l'état interne, nous ne le pensons pas et nous basons notre affirmation sur ce fait que dans l'ordre des Coléoptères les genres *Lampyris* et *Drilus* offrent des larves sexuées ; chez les espèces du genre *Clythra*, les larves qui doivent donner des mâles ont les pattes antérieures plus allongées que celles qui donneront des femelles, le sexe apparaît donc par ce caractère à l'état larvaire et se trouve déjà en harmonie avec la conformation des sexes à l'état adulte; en outre, les larves des ordres à métamorphoses incomplètes sont non seulement pourvues à leur sortie de l'œuf d'un appareil sexué, mais encore comme larves elles s'accouplent avant leur complet développement, pondent et procréent, *Hémiptères* et *Orthoptères* sont dans ce cas ; dans l'ordre des *Lépidoptères*, la chenille mâle de l'*Euphestia kuchniella* ne porte-t-elle pas des traces bien apparentes de son sexe? Ne voit-on pas d'un autre côté une certaine tendance chez les chenilles du *Sericaria mori* à s'associer pour filer en commun et par sexes distincts les cocons que nous nommons *douppions*? Ces chenilles pressentiraient-elles ainsi leur sexe? Dans l'ordre des *Hyménoptères* les femelles construisent leurs loges en vue du sexe et non au hasard de la providence ; celles qui devront contenir des mâles seront plus petites, moins bien alimentées que celles qui recevront des femelles; l'œuf n'est pas encore pondu que le sexe est d'avance déterminé et le ver qui éclora dans l'une ou l'autre de ces cellules ne portera aucun signe extérieur apparent, cependant le sexe existera, tout le prouve.

A défaut de moyens suffisants, il est permis de se demander si ce que l'observation n'a pu démontrer à l'égard des larves de Longicornes en particulier et de Coléoptères en général, l'anatomie serait impuissante à le résoudre ; ce serait là le sujet d'un travail d'autant plus intéressant qu'il touche de près à une question qui a donné lieu déjà à de graves réflexions chez beaucoup de bons esprits ; les quelques travaux faits à cet égard ont cependant déjà prouvé que les larves sont pourvues de rudiments d'organes génitaux internes, testicules ou ovaires suivant le sexe ; resterait encore à savoir si tout œuf, avant sa formation, est d'un sexe déterminé et si seul est mâle ou femelle celui qui reçoit l'empreinte du sexe au moment de la conception.

Longévité. — De nombreux exemples ont démontré que la durée de l'existence des larves de Longicornes n'est pas aussi longue qu'on le pense généralement; pour les petites comme pour les moyennes, cette durée ne va pas au delà d'une année, pour certaines elle est moindre ; pour les grosses larves, elle est de deux ans et encore parmi elles en est-il qui accomplissent leur cycle biologique dans le courant de l'année qui suit la ponte, et encore aussi, par durée, faut-il comprendre toute la saison hivernale ainsi qu'une partie du printemps, périodes pendant lesquelles beaucoup de larves

s'abstiennent de toute nourriture ; — au reste, c'est une expérience que chacun peut tenter en faisant abattre des bois d'essences diverses et en recueillant des plantes herbacées, les unes et les autres rassemblées puis laissées dehors, c'est-à-dire dans l'élément naturel voulu pendant que s'accomplira l'évolution biologique : ces bois, ces plantes examinés par intervalles, donneront lieu de constater la succession des phases diverses par lesquelles passent nos Longicornes et desquelles il résultera que la durée est restreinte à la période de temps précitée, d'une année pour les unes, de deux pour les autres ; mais à côté de larves qui accomplissent régulièrement leurs phases, il peut s'en trouver de moyennes et même de petites ; les causes de cet arrêt de développement peuvent être attribuées au retard de certaines pontes, à des maladies, à des privations de nourriture, à des changements brusques de température, à des froids intenses, des excès d'humidité, des sécheresses prolongées; ainsi à la suite du rigoureux hiver de 1870, beaucoup de larves qui auraient dû donner l'adulte dans le courant de l'année 1871 subirent un ralentissement vital tel que ce ne fut que l'année suivante qu'apparut l'insecte à l'état parfait; le froid persistant de l'année 1891 produisit un retard sur les éclosions de l'adulte de plus de quinze jours pour les espèces de la plaine et de plus d'un mois pour celles de la montagne où pas mal de larves ne purent achever à temps leur développement qu'elles durent prolonger jusqu'à l'année suivante : Ainsi aussi s'explique l'abondance en certaines années, ou la diminution dans d'autres de nos Longicornes; on en trouve toujours l'explication lorsqu'on se reporte par la pensée au temps fait pendant les saisons précédentes; mais tous ces cas particuliers ne peuvent entrer en ligne de compte lorsqu'on cherche à poser des bases fixes sur la durée des évolutions normales.

Nous avons été amené à citer dans notre deuxième mémoire des Mœurs et métamorphoses inséré dans la *Revue Linnéenne* de Lyon, 1892, p. 25, un cas particulier d'arrêt de développement qui n'est cependant rien à côté de certains faits de longévité extraordinaire ayant porté accidentellement la durée de l'existence larvaire à six, dix et même vingt années.

Élevages en chambre. — Est-il possible d'assigner à une larve élevée dans un laboratoire une durée correspondante à la période normale exacte? Nous ne le pensons point; trop de conditions différentes s'y opposent.

Quel est le principal élément qui manque à nos élevages en chambre? La condition primordiale de l'existence, le milieu atmosphérique et hygrométrique qui joue un si grand rôle au point de vue, de l'activité, de l'alimentation, condition que nous sommes tous impuissants à donner dans nos laboratoires, et qui influent tant sur l'état de santé; la larve y vit, mais s'alimente mal, elle y végète; jeune, elle meurt souvent, plus âgée elle languit, et traîne en longueur une existence qui donne l'explication de ces larves à développement si prolongé; il n'y a d'exception que pour celles que l'on y place lorsque elles sont arrivées à leur plus grande expansion.

De cent branches ou tiges de même essence, coupées au commencement de l'année, cinquante laissées sur place donneront leurs générations au printemps suivant, les cinquante autres apportées en chambre ne donneront la première année qu'une partie de ces générations, en retiendront une autre partie pour la deuxième, le reste mourant ou paraissant à la troisième ; — ce n'est pas que les larves de Longicornes soient difficiles à élever ; mises avec leur milieu nourricier dans des situations normales, dans

des conditions de température se rapprochant de leur élément naturel, elles donneront tôt ou tard des sujets que bien souvent on aurait de la peine à trouver au dehors.

Anomalies. — Bien des cas anormaux pourraient être signalés ici, mais ils ne prouveraient pas que le cas anormal de la larve s'est répercuté sur la nymphe pour suivre et apparaître sur l'adulte ; plus tard, à la suite de nouvelles observations, on pourra tabler sur un fait souvent discuté, à savoir que les cas anormaux signalés sur les adultes, et ils sont très nombreux ces cas dans la famille des Longicornes, ont pour cause des accidents ou des atrophies provenant de ralentissement ou de cessation de vitalité déjà natifs sur les nymphes ou sur les larves.

Transformation. — Lorsque le développement de la larve est assez avancé, que ses réserves sont au complet, un besoin instinctif la porte à préparer le berceau de la future nymphe ; que ce soit dans l'écorce, dans les bois, dans les tiges ou en terre, que le pourtour doive en être capitonné de fibres, ou les extrémités obstruées par des pellicules ou par des débris, la loge qui doit abriter la future portée est aménagée avec les précautions les plus minutieuses d'installation et de sûreté ; aussitôt ce soin préparatoire accompli, la larve prend selon la direction de la loge une position qui peut être horizontale, verticale ou oblique et aussitôt commence la transition du passage de l'état larvaire à l'état nymphal, transition qui exige un certain temps durant lequel s'accomplit un travail d'élaboration intérieur : c'est ce que l'on peut appeler un état intermédiaire dont on peut observer, avec de grosses larves, les périodes successives.

Comme premier effet, le corps change de couleur : il devient blanc uniforme et se redresse, tout mouvement cesse, la tête s'incline, elle n'est plus rétractile, les pièces buccales devenues immobiles commencent à se résorber en même temps que les ampoules, les mamelons et les bourrelets ; entre temps, les segments thoraciques progressivement se tuméfient alors que s'effacent les lignes d'intersection des anneaux ; les pattes rentrent insensiblement dans la masse charnue. Tels sont les préludes qui durent quatre à cinq jours. Aussitôt après commencent à se produire des mouvements de diastole et de systole qui font rentrer certaines parties et sortir d'autres sans que pour cela le travail de résorption cesse ; quand tous les organes qui doivent disparaître se sont résorbés, les dilatations sont plus énergiques, les contractions plus puissantes ; sous ces efforts, la peau de la tête se fend, crève la première, on voit déjà apparence de la nymphe, l'enveloppe des segments thoraciques s'ouvre à son tour à sa principale ligne de division, le trait médian ; dès lors, la moitié du corps de la nymphe s'est fait jour, les dilatations font le reste et les contractions refoulent insensiblement la peau larvaire vers l'extrémité inférieure jusqu'à ce que le corps se soit entièrement dégagé, alors la couverture de la larve en forme de pellicule chiffonnée se trouve acculée au fond de la loge, ayant pour utilité de servir de coussinet, conservant encore intacte l'enveloppe des parties de la tête et de tout le corps, de sorte que l'on pourrait même avec ces seuls restes, reformer l'ensemble des contours extérieurs et à l'occasion en tirer des renseignements suffisants au point de vue d'un ensemble descriptif.

NYMPHES

La phase larvaire achevée, la larve apparaît à couvert dans sa loge sous une forme nouvelle ; dans cette espèce de nécropole, qui offre toutes les garanties de sécurité intérieure, s'anéantit son existence inachevée, en même temps que commence celle de l'adulte, transfiguration aussi radicale au fond qu'à la surface : En effet, au moment de la disjonction des tissus extérieurs, alors que la forme larvaire disparaît, l'organisme, le corps nymphal semble se confondre en une masse homogène d'où successivement a surgi le nouveau protée, être absolument différent du premier, capable de tromper l'œil le plus exercé, issu comme par magie et ne ressemblant en rien à la forme primitive.

Les nymphes de nos Longicornes présentent les caractères généraux suivants :

Corps mou, charnu ou subcorné, oblong, plus ou moins allongé, blanc ou blanchâtre ou jaunâtre, avec poils épars, rugueux, spinuleux ou verruqueux, toujours convexe en dessus, déprimé en dessous, à région antérieure arrondie, atténué à l'extrémité postérieure qui est droite ou légèrement arquée et arrondie et terminée par une ou par deux pointes.

Tête spinuleuse, chagrinée ou verruqueuse, plus ou moins détachée et déclive, vertex longitudinalement incisé, base antennaire noduleuse, surface oculaire réticulée.

Segments thoraciques, le premier proéminent, ridé, scutiforme, à milieu incisé, à angles arrondis, à bords latéraux relevés ou non, plus ou moins couverts de poils, de spinules ou d'épines; deuxième segment étroit, transverse, à milieu incisé, transversalement ridé, donnant attache aux élytres, troisième subcordiforme, large et long, transversalement ridé, avec incision médiane, donnant attache aux ailes.

Segments abdominaux convexes, au nombre de neuf, s'atténuant vers l'extrémité, plus ou moins ciliés, granuleux, spinuleux ou verruqueux; les sept premiers à intersections très tranchées; le premier étroit, transverse, les deux suivants plus longs et plus larges, les trois autres plus longs encore mais de moins en moins larges, les trois derniers diminuant sensiblement de volume, toujours un peu plus convexes, peu distincts les uns des autres , le segment anal toujours très petit, à bout tronqué ou arrondi et terminé en forme de bourrelet ou denticulé ou épineux; les bords latéraux des segments plus ou moins dilatés.

Dessous déprimé; pièces buccales apparentes ; antennes disposées suivant leur longueur, ou courtes et reposant sur le bout ou sur le milieu des cuisses des deux premières paires de pattes, puis prolongées, ou courbes et arquées en dedans, puis infléchies en divers sens; élytres rudimentaires avec les ailes en dessous dirigées vers le milieu de la région sous-thoracique, passant sous les deux premières paires de pattes, puis reposant sur la troisième paire; pattes à cuisses obliques en dehors, jambes coudées à leur base, obliques en dedans, rasant les cuisses, tarses allongés et parallèles,

chaque paire se touchant presque, genoux ou peu saillants, inermes ou non, ou très saillants et spinuleux; segments abdominaux déprimées et incisés ou non en divers sens, à extrémité bimamelonnée et tuberculeuse ; fente anale longitudinale ou transverse, bords latéraux des trois derniers segments relevés.

Stigmates au nombre de huit paires apparentes, une sous-thoracique, sept latéro-abdominales : un ostiole, celui du huitième segment abdominal semble manquer; leur forme est la même que celle de la larve, leur emplacement peut varier sans toutefois s'écarter de l'anneau correspondant.

Nymphose, transformation.

La couleur du corps de la nymphe est à peu de chose près la même que celle de la larve, sauf pour les espèces terricoles chez lesquelles domine la teinte blanche.

Certaines nymphes sont douées d'une agilité peu commune, il en est qui impriment à leur corps des mouvements de rotation répétés dans leurs loges, d'autres s'agitent un peu moins; toutes sont sensibles au plus léger déplacement, au moindre attouchement; c'est au moyen des poils et des spinules qui leur servent d'appui qu'elles peuvent exécuter des déplacements qui les portent de l'extrémité d'une tige à l'autre : poils, spinules, épines les aident soit à changer de côté, soit à isoler leur corps du contact avec les parois du réduit, soit aussi à s'appuyer lorsque l'adulte se dégage de la peau nymphale et, point plus important, à éloigner les ennemis qui les recherchent.

Durée de l'évolution. — L'existence de la nymphe est limitée à une courte durée, quinze jours à trois semaines pour les unes, un mois pour d'autres ; tel est le terme, tel est le temps voulu pour l'achèvement du travail intérieur : diverses causes influent sur la longueur de cette durée ; en premier lieu, il y a à compter avec les agents atmosphériques ; un excès d'humidité peut faire retarder l'éclosion de l'adulte ; une sécheresse prolongée est cause d'un grand ralentissement des forces vitales en empêchant non seulement la résorption de certaines régions, mais encore le développement, point plus essentiel, des organes qu'un travail mal préparé, mal fini fait avorter, auquel cas il y a solution de continuité, par suite arrêt et mort; la nymphe n'absorbe plus de nourriture, les réserves faites par la larve sont suffisantes pour l'opération qui doit s'accomplir dans ses tissus, mais une condition essentielle lui est nécessaire pour la transformation de ses modifications organiques, un certain degré de fraîcheur ou d'humidité doit lui venir en aide et tenir constamment en suspens ses fonctions de transmutabilité ; si ces conditions atmosphériques et hygrométriques viennent à faire défaut, il se produira un arrêt de développement suivi d'un ralentissement complet ; c'est ce qui explique le pourquoi dans les printemps secs, dans les étés à sécheresse prolongée, les espèces sont moins nombreuses que dans les saisons à température normale; c'est ce qui explique également le peu de succès des élevages en chambre où fait défaut le degré de fraîcheur ou d'humidité que l'élément naturel peut seul donner.

Transformation. — Au moment voulu, moment décisif, espoir d'un autre genre de vie, le protée emmailloté sortira de sa torpeur; quelques dilatations et successivement

pattes et ailes, antennes et pièces buccales se disjoindront, la peau nymphale, secondée par les aspérités dont elle est couverte, se dégagera à la suite d'efforts successifs, cette même pellicule n'opposera pas une bien grande résistance, insensiblement elle cédera, la nymphe quittera sa dépouille, entraînant avec elle les poils, les spinules, les épines dont elle était pourvue, et l'adulte dont les téguments quoique encore mous, dans un parfait état de fraîcheur, sortira de son inaction ; entre temps, le corps prendra sa couleur normale, la tête se redressera, les plis, stries, duvets, poils, épines, bosses, tubercules émergeront de la masse charnue ; aussitôt que les forces permettront à l'insecte de se mouvoir, il prendra appui sur ses pattes, par ce mouvement, ailes et élytres dégagées, jusqu'alors rudimentaires et déhiscentes, se développeront pour venir à leur plus grand développement prendre leur place normale ; dès lors, l'adulte sera formé, il sera arrivé à l'état parfait.

ADULTE

Il n'entre pas dans notre cadre de faire connaître les caractères généraux de l'insecte parvenu à l'état parfait, caractères que l'on trouve exposés en détail dans *les Longicornes*, de Mulsant, 2e édition, 1853, page 1 et suivantes, ainsi que dans *les Cerambycidæ*, de Gaugblauer, dont la traduction a été donnée par *la Revue d'entomologie*, 1884, page 161. Nous nous bornerons à développer la partie si intéressante des mœurs, de l'instinct et des habitudes, en ce qui a rapport aux particularités connues et en partie déjà remarquablement traitées par notre regretté Mulsant.

Mœurs, instincts, habitudes.

L'adulte dégagé de ses langes est, avons-nous dit, de couleur pâle, de consistance molle ; couleurs et téguments se modifient en durcissant et en prenant la teinte particulière à l'espèce : ces deux opérations simultanées sont lentes à se produire, elles peuvent durer de huit à dix jours, dépasser même quinze jours ; quelle que soit la durée, dès que les téguments sont assez consistants pour permettre à l'adulte de se frayer un passage à travers la couche ligneuse, corticale ou terreuse qui le sépare du dehors, il ronge tampons et fibres, entaille bois et écorces, chemine à travers le sol et cela jusqu'à ce que le trou qui doit lui livrer passage soit suffisamment élargi pour lui permettre d'apparaître au jour.

Les trous de sortie pour les espèces vivant de bois, d'écorces ou de tiges, sont de deux formes, ou ronds ou plus ou moins elliptiques, le grand axe de l'ellipse parallèle à la direction des fibres ; pour les espèces hypogées ou terricoles, le point de leur sortie est marqué par un léger exhaussement de terre friable.

Mœurs. — Les espèces nocturnes attendent les sombres lueurs du crépuscule pour quitter leurs galeries, et encore le font-elles avec circonspection ; libres dès lors de toute entrave, vouées à une vie plus active, elles gagnent aussitôt le tronc ou les branches d'un arbre, et là leurs téguments achèvent de prendre cette consistance si résistante qui les caractérise ; inféodées aux lieux qui les ont vu naître, elles s'éloignent rarement de

ces parages qui furent le théâtre de leurs premiers états, ne dédaignant pas à l'occasion d'aspirer la sève qui s'extravase des plaies des arbres, c'est au reste toute leur nourriture; c'est dans le silence de la nuit que plus tard les deux sexes se recherche · ront, s'accoupleront, par suite, c'est dans les vieux restes ligneux abandonnés par la hache que de nouvelles générations seront déposées en germe et cela jusqu'à ce que ces vieux restes soient complètement dissociés, alors seulement les espèces se déplaceront, transportant à une autre aire le besoin de la reproduction; dès que l'aube avec ses premières lueurs jette ses premiers reflets, toutes nos espèces nocturnes rentrent dans le calme, se dissimulant les unes sous les écorces, les autres entre les interstices, d'autres encore sous pierre et sous bois.

Les espèces diurnes profiteront d'un chaud rayon de soleil pour quitter leurs réduits, elles se lanceront aussitôt dans l'espace volant de fleur en fleur, plus particulièrement sur celles en ombelle, c'est là que les deux sexes se rencontreront, qu'aura lieu l'accouplement ; dès que le soleil s'incline dans sa course, toutes ces espèces chercheront un refuge contre la fraîcheur, sous les feuilles ou sous les fleurs dont elles auront rongé le pistil ou les anthères, ou bien le long des tiges ou sous les écorces ; il en est qui ne craignent pas de passer la nuit à découvert, la tête enfoncée dans la corolle de la fleur qui les a enivrées de ses parfums.

Accouplement — Pour toutes ces espèces, cet acte s'accomplit selon le mode habituel, le mâle sur la femelle, mais chez nos Longicornes le mâle monte subitement sur la femelle, l'étreint, l'enserre et la force ainsi à recevoion son pénis ; cet excès d'ardeur est cause de bien des mécomptes, les mâles n'ayant pas toujours calculé ou pu discerner qu'ils se cramponnent quelquefois à des individus de leur sexe, d'où résulte une série de luttes ; l'accouplement peut durer plus ou moins de temps et se répéter par intervalles ; au moment de la copulation, si le couple vient à être surpris, les mâles se détachent difficilement de leurs femelles, cependant, sous une certaine crainte, la disjonction des deux sexes se fait plus facilement chez les espèces diurnes que chez les autres ; c'est à l'époque de l'accouplement que les mâles, pour la conquête d'une femelle, se livrent des combats acharnés à la suite desquels, il n'est pas jusqu'au champion heureux, qui ne laisse sur l'arène une partie de ses pattes ou au moins de ses antennes ; c'est ce qui explique le pourquoi on prend assez souvent des mâles auxquels manquent une partie de ces organes, l'acharnement de ceux-ci sur les femelles est poussé jusqu'à la limite extrême; combien de couples unis par un rapprochement parfait disparaissent sous un flot de mâles qui cherchent encore à obtenir ce qu'un plus favorisé a déjà ravi.

Pontes. — Dans certains genres, les femelles ne confient leurs œufs aux végétaux ligneux que si l'écorce en est lisse et non crevassée et que s'ils sont morts depuis peu de temps, et cela s'explique ; en effet, si la mort du végétal remontait à plusieurs mois et si la dessiccation était trop avancée, les conditions du milieu nourricier ne seraient plus favorables à l'existence des jeunes larves qui, appelées à vivre assez longtemps sous l'écorce ont besoin qu'elle soit pourvue de sucs nutritifs accumulés par la sève dans son tissu, or ces sucs s'altèrent ou s'évaporent et alors les tissus corticaux ne remplissent plus les conditions voulues pour une bonne alimentation : l'instinct qui guide la mère, en la détournant de pondre hors de ces conditions, est celui qui sert d'égide à

toutes les femelles de Longicornes dont l'unique préoccupation est d'assurer à leur progéniture une alimentation susceptible de donner dès le début un fort développement aux nouveau-nés, car le contraire aurait lieu s'il en était autrement, les larves mourraient après leur naissance faute d'aliments suffisants.

Avant de faire sa ponte, la femelle parcourt rapidement la branche choisie, en particulier le côté le moins frappé par le soleil, si une fissure se trouve sur son passage, elle s'arrête, se dresse un peu sur ses pattes, fait saillir son oviducte, le plonge dans la cavité, dépose un œuf le plus profondément possible, suivant l'espèce en pond un deuxième, même un troisième à côté, passe à un autre point de la branche, choisit un nouvel emplacement semblable, y dépose un, deux, trois œufs, cette manœuvre se continuant toujours la même jusqu'à épuisement de l'ovaire ; il en est qui choisissent les rides d'un bourgeon, d'une petite branche, d'autres qui profitent des trous de sortie des petits xylophages pour y glisser leurs œufs.

Cette prédisposition des mères à ne pas choisir le côté de la branche exposée au midi, s'expliquent aussi par le soin qu'elles mettent à ménager pour les larves subcorticales une nourriture plus friable rendu toujours plus tendre par la fraîcheur des courants humides.

Dans d'autres genres, lorsque la femelle veut pondre, elle explore avec soin la tige de la plante choisie, elle s'assure par ce moyen qu'aucun œuf n'a encore été déposé, l'instinct lui fait juger que l'intérieur de la tige est en entier nécessaire pour l'alimentation de la larve qui devra éclore, elle agit donc comme si elle connaissait cette particularité et aussi comme si elle savait que déposer encore un œuf sur la tige qui en aurait déjà reçu un, serait condamner la larve qui en naitrait à périr faute d'aliments ; aussi est-ce bien rare de trouver deux larves dans une même tige.

Nous ne parlerons pas des femelles dont le dépôt de la ponte se fait sur de vieux troncs morts ; sur ces restes quelquefois désagrégés, les œufs sont placés les uns à côté des autres ; en ce cas le milieu nourricier une fois trouvé reçoit tout ou partie de la ponte.

De toutes les espèces connues, une ou deux font exception aux règles précédentes, elles déposent leurs œufs en les isolant sur la surface même du bois où ils restent adhérents et recouverts, en vue de les préserver de tout danger, d'une enveloppe composée de petites parcelles de bois maintenues autour de l'œuf par une substance agglutinative.

Instinct ou discernement. — Non seulement les femelles ont à apprécier leur choix sur leur goût botanique, mais encore à envisager l'état dans lequel se trouve le végétal qui doit recevoir le dépôt de la ponte ; arriver à discerner qu'un arbre intérieurement ruiné est affaibli, alors que tout en lui semble respirer la santé, est du domaine de certaines espèces dont la mission semble être de hâter la ruine des géants de nos forêts ; choisir pour y déposer les œufs des branches malades ou mortes ne serait pas difficile si l'essence était indifférente, mais la femelle a en bien des cas à tenir compte des affinités botaniques qui la forcent à ne déposer le germe de sa génération que sur un arbre ou branche mort ou malade et d'une espèce désignée ; il est des larves qui savent se contenter de bois d'essences diverses, ramollis par le temps et devenus friables qu'ils soient pourvus ou non d'écorces ; toutes cependant ne sont pas indifférentes à cette particularité et il faut dans certains cas pour les larves vivant de liber et d'aubier que

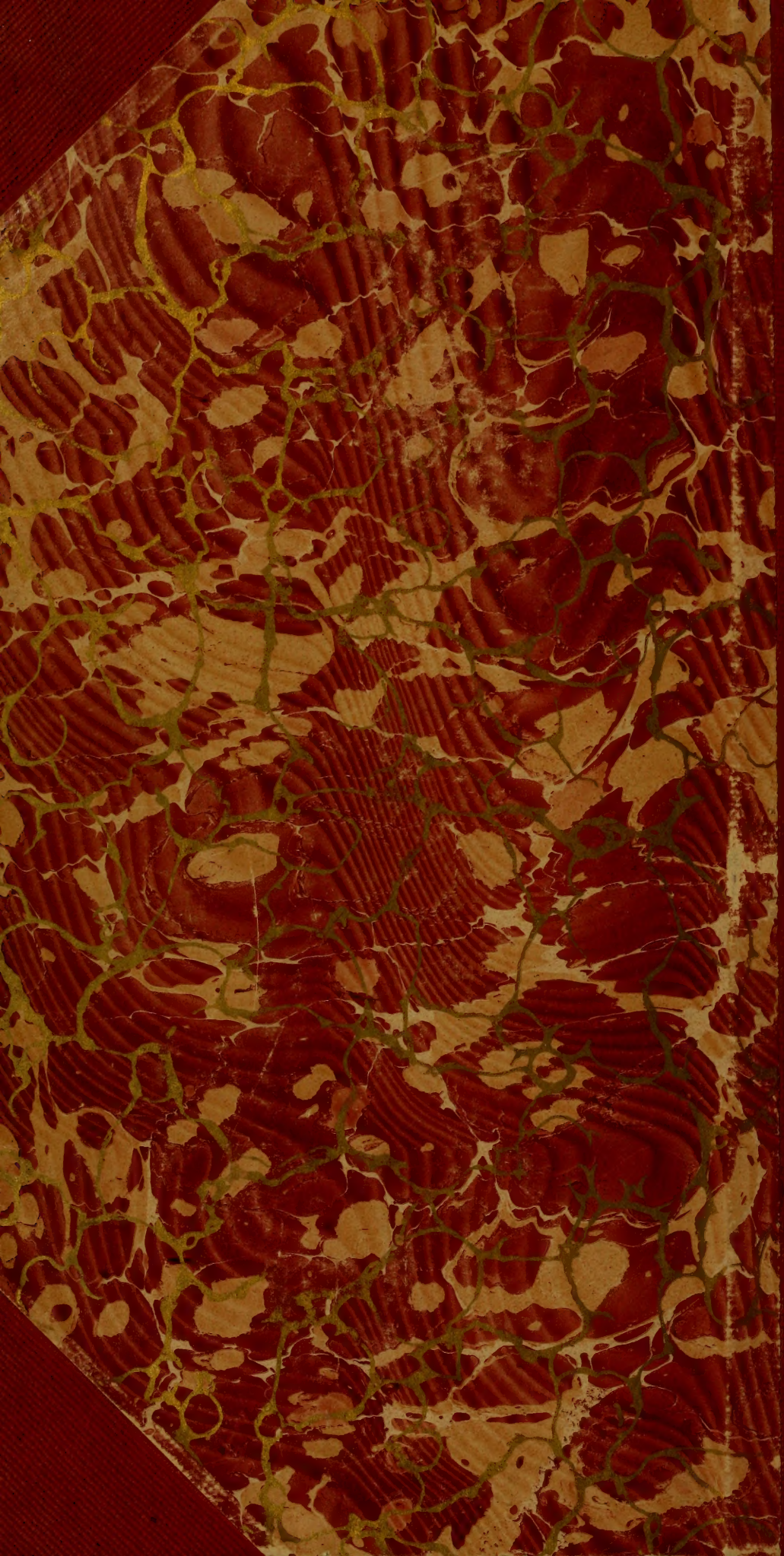
les œufs ne soient déposés que sur des branches recouvertes de leur tissu cortical; des arbres, des arbustes en pleine sève et portant tous les signes de la plus rigoureuse santé ne sont pas exclus de la liste du choix alimentaire, ils reçoivent comme les précédents des pontes en partage ; les plantes herbacées y concourent aussi et cela au moment de leur plus grande végétation.

Avant de faire sa ponte, la mère s'assure. avons-nous dit, que la souche, le tronc, la branche ou la tige ne contiennent pas déjà en germe le produit de générations précédentes ; il est bien des larves qui vivent côte à côte dans les troncs ainsi que dans les branches, mais il n'en est pas de même de celles qui vivent dans l'intérieur des plantes herbacées; pour celles-ci, qui ne peuvent donner la substance qu'à une seule larve, la femelle est tenue, avant de pondre, de constater si la tige ne contient pas déjà le dépôt partiel d'une ponte, il lui faut donc un certain discernement ; comment notre petite bête s'assure-t-elle qu'un petit œuf a déjà été déposé, qu'une jeune larve gît déjà dans le végétal qu'elle scrute : est-elle guidée par le sens olfactif ou par le sens de la vision ? Est-ce l'instinct ou le discernement qui lui fait vite reconnaître ce que nous aurions de la peine à remarquer en beaucoup de temps, peut-on invoquer l'instinct maternel ? Les Cartésiens seraient bien embarassés de répondre à pareille question.

Constater qu'un germe a été déposé ou ne l'a pas été, résulte d'une observation rigoureuse à faire, d'un point à chercher, point presque imperceptible, il y a donc bien, selon toute évidence, raisonnement, calcul, constatation, ce qui n'est pas du tout du ressort de l'instinct et cela dans quel but la femelle le fait-elle ? Parce qu'une tige ne pouvant suffire à la nourriture de deux ou de plusieurs larves, il est nécessaire qu'il n'y en ait qu'une et c'est en cela que s'exerce le pouvoir du discernement chez la femelle adulte : celle-ci pond son œuf vers le tiers antérieur de la tige, la jeune larve en naissant pénètre dans le canal médullaire, le ronge en descendant et lorsqu'elle arrive au collet de la racine, son développement est complet, elle obstrue les deux parois extrêmes de la galerie et c'est à ce point que s'accomplit son évolution nymphale : deux larves marchant de pair dans une même tige se nuiraient réciproquement et l'une d'elles arriverait à être sacrifiée, c'est ce qu'a voulu éviter la femelle en ne confiant son œuf qu'aux tiges qui, après examen, paraissaient ne pas en récéler, il y a plus encore : la jeune larve après s'être enfoncée dans les tissus les plus tendres de la plante où le diamètre est juste suffisant pour le contenir, se développe en traversant des milieux plus consistants, plus étendus et lorsque arrive pour elle le moment d'assurer son repos en même temps que sa sécurité, en vue de franchir la période hivernale et de se préparer ensuite à la phase si critique de sa tranformation, il faut que son existence ne puisse être menacée ni par un excès d'humidité, ni par la rupture de la plante alors desséchée. Que se passe-t-il ? Au lieu de plonger dans le sol, elle s'arrête au point le plus consistant de la tige, au collet de la racine, s'y façonne une loge capitonnée de fibres qu'elle tire de la plante même et se trouve ainsi à l'abri des ruptures, du froid et de l'humidité. Y a-t-il en ce nouveau cas de l'instinct seul en jeu, ou bien l'acte n'est-il pas le résultat d'une opération réfléchie, d'un calcul médité ? On pourrait bien invoquer que depuis que l'espèce existe, tout ce travail s'est fait identiquement de la même manière, pour toutes les générations successives, mais est-ce une raison pour ne pas croire que la première de ces générations n'ait apporté à l'accomplissement de son travail, une sûreté de vues et de raisonnement qui ont aidé à conserver l'espèce jusqu'à nous avec l'immutabilité de ces premiers principes ?

3 2044 106 256 001

Date Due

27 Feb 3 0

MAR 1972